TARGA

Ready for you.

Targa WR 500 VoIP

Bedienungsanleitung & Serviceinformationen

Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um sich **vor körperlichen Schäden zu bewahren**:

- Verlegen Sie die Anschlussschnüre unfallsicher! Es dürfen keine Stolperfallen entstehen!
- Niemals
  – das Gerät selbst öffnen!
  – Steckkontakte mit spitzen und metallischen Gegenständen berühren!
- Den Targa WR 500 VoIP nur mit dem mitgeliefertem Netzteil betreiben. Das Netzteil nicht mit nassen Händen anfassen. Nur an Stromsteckdosen anschließen, die den im Typenschild angegebenen Werten entsprechen.

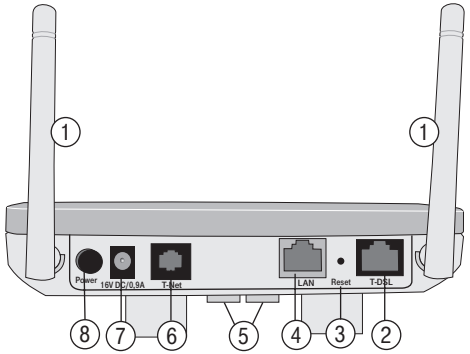
Beachten Sie beim Aufstellen, Anschließen und Bedienen des Targa WR 500 VoIP unbedingt die folgenden Hinweise:

- Bei Auf-Tisch-Betrieb: Stellen Sie das Gerät auf eine rutschfeste Unterlage!
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze nie verdeckt werden! Legen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- Bei Wandmontage: Achten Sie darauf, dass Sie beim Bohren der Dübellöcher keine in der Wand verlaufenden Leitungen oder Rohre treffen.
- Stellen Sie das Gerät entfernt von
  – Wärmequellen,
  – direkter Sonneneinstrahlung,
  – anderen elektrischen Geräten auf.
- Schützen Sie das Gerät vor Nässe, Staub, aggressiven Flüssigkeiten und Dämpfen.
- Schließen Sie die Anschlussschnüre nur an den dafür vorgesehenen Dosen an.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem leicht feuchten, fusselfreien Tuch oder mit einem Antistatiktuch.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in Feuchträumen (z. B. Bad) oder in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Kinder können mögliche Gefahren nicht immer richtig erkennen.
- Das Gerät sollte keinem Spritz- und/oder Tropfwasser ausgesetzt werden. Es sollen auch keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie Vasen oder offene Getränke auf oder neben das Gerät gestellt werden.
- Es sollten keine offene Brandquellen (z.B. brennende Kerzen) auf oder neben das Gerät gestellt werden.
- Das Gerät darf nur vom autorisierten Service-Personal repariert werden.
- **Eine Haftung von TARGA für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Targa WR 500 VoIP kann nicht übernommen werden.**

Tipp

Unter **http://www.service.targa.de** geben Sie einfach in das dafür vorgesehene Feld die Seriennummer ein. Sie werden dann direkt zu den Faqs und aktuellen Downloads geleitet.

Gesamtansicht



1 Antennen

2 Anschlussbuchse Verbindung zum Splitter

3 Reset-Öffnung

4 Ethernet-Anschlussbuchse (LAN)

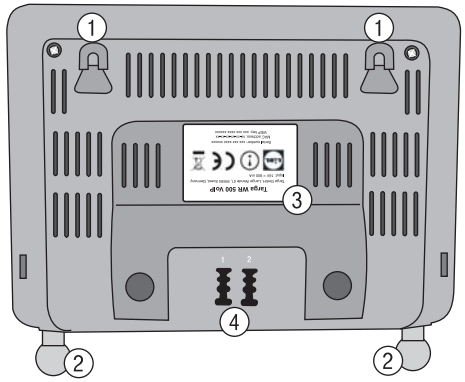
5 TAE-Buchsen zum Anschluss analoger Telefone

6 Telefonanschlussbuchse zum Telefonfestnetz

7 Buchse Anschluss des Netzgerätes

8 Hauptschalter Ein/Aus

Ansicht unten



1 Bohrungen für Wandbefestigung

2 Antennen

3 Feld der Seriennummer
TAE-Buchsen für analoge Telefone

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise II

Gesamtansicht III

Ansicht unten III

Inhaltsverzeichnis IV

Einleitung 1

Einsatzmöglichkeiten 2

- Zugang ins öffentliche Netz 2
- Anwendungsbeispiel 3
- Vorhandene Ausstattung Ihres Rechners 4

Sicherheit im Netz 5

Sicherheit im öffentlichen Netz: Firewall 5

Sicherheit im Funknetz: Verschlüsseln 6

- WEP 6
- WPA, WPA mit Pre-shared Key und WPA 2 6

Telefon-Vermittlungsfähigkeit 7

Internet-Telefonie 7

- Zugangskontrolle über MAC-Filter 7

Inbetriebnahme 9

Verpackungsinhalt 9

- Gerät auspacken 9
- Verpackungsinhalt überprüfen 9

Reichweite der PC-Verbindung im WLAN 10

Aufstellort 10

- Wandmontage 11

Anschließen 11

- Auf-Tisch-Betrieb 11
- Ein-/Ausschalten 13

Anzeigen 14

- Antennen ausrichten 14

Einbinden ins LAN 15

Allgemeines 15

Vorbereiten des Rechners/Netzwerkes 16

- Prüfen der Netzanbindung der Ethernetkarte. 16
- Prüfen der Eigenschaften von TCP/IP 19

Erstkonfiguration 23
Das Konfigurationsprogramm 23
Konfiguration mit dem Assistenten 24
Erweiterte Einstellungen 36
Erweiterte Einstellungen 36
Öffnen des Konfigurationsprogramms 36
Seitenaufbau des Konfigurationsprogramms 38
IP- und MAC-Adressen im LAN 39
IP- und MAC-Adresse im LAN ermitteln 39
Menü: Netzwerk 40
Internetzugang 41
LAN Einstellungen 43
DHCP-Server 45
Wireless einstellen (Funknetz) 46
Repeater (Leistungsverstärker) 48
PPPoE Pass-Through 49
NAT Einstellungen 49
NAT (Adressumsetzung) ein-/ausschalten, Standardserver 51
PC übernehmen 52
Portregeln 53
Dynamisches DNS einstellen 57
UPnP-Einstellung 58
Budget 59
Gesamtbudget einrichten 60
PC festlegen und übernehmen 61
Budget zuweisen 62
Budget anderen Rechnern zuweisen 63
Telefonie-Einstellungen 64
Analoger Telefonanschluss 65
Nutzung von Festnetz-Leistungsmerkmalen 65
Internetrufnummer einrichten 66
Anschluss-Einstellungen 67
Rufnummer gehend 68
Anklopfen 69
Anzeige der Rufnummer 69
Wahlregeln 70
Notrufnummern 71
Kurzwahlliste 72
Menü Status 73
Übersicht 73

Details 74
Menü Hilfsmittel 75
Datum / Uhrzeit 75
Reboot (Neustart) 76
Menü Laden & Sichern 77
Sichern 78
Laden 79
Werkseinstellung 80
Sicherheitseinstellungen importieren 81
Sicherheitseinstellungen speichern 82
Firmware aktualisieren (Update) 83
Menü Sicherheit 85
System Passwort (Login) 85
Firewall 86
Filterfunktionen 87
URL sperren 88
Terminregel 89
PCs übernehmen und freigeben 90
Sperren für benannte Rechner 91
Verschlüsselung 92
MAC-Filterung 96
PCs übernehmen und freigeben 97
MAC-Filterung Ein-/Ausschalten 98
Beenden 98
Zuordnung MAC-Adressen 98
Onlineverbindung herstellen/trennen 99
Internet-Surfen und E-Mail 99
E-Mail 100
Telefonieren 100
Internet-Surfen 100
Telefonieren 101
Priorität: Ihre IP-Rufnummer 102
Priorität: Festnetz 102
Alternative Rufnummer gezielt verwenden - 2# 103
Über Kurzwahl wählen 103
Notrufnummern 104
Ankommende Rufe 104
Anklopfen 104

Anhang 105
ISDN-TK-Anlage 105
WPA und Windows XP 106
Gateway-IP über DOS aktualisieren 106
DOS: IP-Konfiguration des Rechners 109
IP-Adresse im Internet ermitteln 110
Generelles Reset (Hard-Reset) 112
Selbsthilfe bei Störungen 114
Technischer Kundendienst 117
EMV- und Sicherheitsbestimmungen 117
Betreiberhinweis 117
Zusätzliche Sicherheitshinweise für Geräte mit Wireless LAN 118
CE-Kennzeichnung für Geräte mit Wireless LAN 118
Einschränkungen 119
Funkfrequenzen für Geräte mit Wireless LAN 119
Gesetzliche Bestimmungen - Ausschlussklauseln 120
Technische Daten 121
Reinigen 122
Recycling 122
Wichtige Garantiehinweise 123
Stichwortverzeichnis 125
Bohrschablone 132

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den Targa WR 500 VoIP entschieden haben.

!

Die Anleitung beschreibt den bestimmungsgemäßen Gebrauch dieses Produktes. Andere als hier beschriebene Vorgehensweisen oder Verwendung entsprechen nicht dem vorgesehenen Gebrauch. Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise am Beginn der Anleitung und bei den einzelnen Kapiteln.

Ihr Targa WR 500 VoIP ist ein Breitband-**Router** (*intelligentes* Verbindungselement zwischen Netzen) **mit integriertem DSL-Modem**, der den Rechnern (Clients) in kabellosen und kabelgebundenen Inhaus-Netzen (LAN = Local Area Network) den Zugang zum Internet direkt über ADSL ermöglicht. Er übernimmt im LAN/WLAN (WLAN = Wireless Local Area Network = kabelloses (funkgesteuertes), lokales Netz) den *Verbindungsaufbau für alle Rechner* zum öffentlichen Netz.

Ihr Targa WR 500 VoIP unterstützt die weiterentwickelten Normen **ADSL2/2+**. Bei gesteigerter Reichweite können Übertragungsraten von bis zu 12 Mbit/Sek. erreicht werden.

Zudem bietet er die Möglichkeit der **Internet-Telefonie**. Durch den Anschluss von zwei analogen Telefonen und der Verbindung des Routers zur Telefonanschlussdose (TAE = Telefon-Anschalteeinrichtung) des Anbieters für Telefonie, können Sie sowohl über das Internet telefonieren, wenn die Gegenstelle eine IP-Telefonnummer besitzt, aber mit den gleichen Telefonen auch über das Festnetz telefonieren, falls die Gegenstelle IP-Telefonie nicht unterstützt.

Als **Zugangspunkt** (Access Point) ist er das Bindeglied, über welches Ihre kabellosen Rechner (wireless) zum WLAN mit hoher Geschwindigkeit (bis zu 54 Mbit/Sek.) zusammengeschlossen werden.

Als **Repeater** (Leistungsverstärker) an der Grenze eines WLAN aufgestellt, nimmt er den Verkehr des benachbarten Netzes auf und leitet ihn verstärkt weiter. Damit können Sie die Reichweite eines WLAN erheblich erweitern. Als Repeater hat der Targa WR 500 VoIP jedoch keinen Zugang ins Internet.

In Verbindung mit dem Kommunikationspaket von **Carpo** erhalten Sie ein auf die Belange für Internet und IP-Telefonie optimal ausgerichtetes System.

Ihr Targa WR 500 VoIP ermöglicht, dass mehrere Rechner im LAN/WLAN über einen Anschluss auf das Internet zugreifen können.

Tipp

Warenzeichen oder Handelsnamen, die in dieser Anleitung erscheinen, auch wenn sie nicht besonders als solche gekennzeichnet sind, dienen der Erläuterung der Bedienschritte und bedeuten nicht, dass sie frei verfügbar sind. Sie sind in jedem Fall Eigentum des entsprechenden Inhabers der Rechte.

Einsatzmöglichkeiten

Ihr Router Targa WR 500 VoIP gestattet allen angeschlossenen Rechnern, ob kabelgebunden oder kabellos, den Zugang ins Internet.

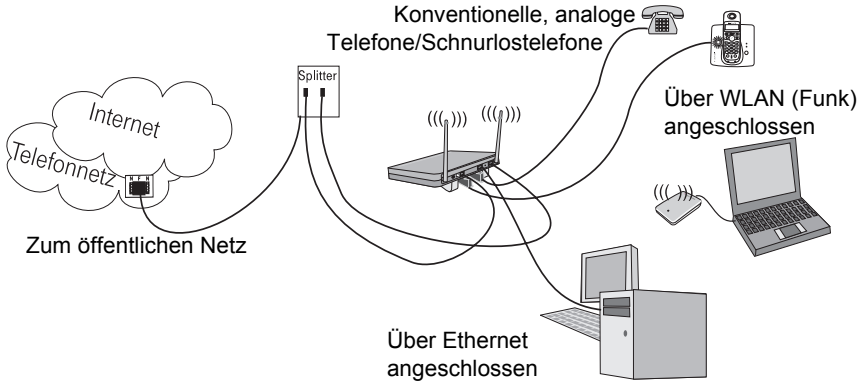
Über die integrierten Anschlussbuchsen für TAE-Stecker können bis zu zwei analoge Telefone sowohl über das Internet, als auch über das konventionelle Festnetz telefonieren.

Tipp

ADSL ist ein Zusatz zum Basisnetz. Sie können es sowohl für analoge Netze als auch für das ISDN beauftragen.

Zugang ins öffentliche Netz

Sie benötigen für den Zugang ins öffentliche Netz einen DSL-Anschluss.



ADSL

(Asymmetrical Digital Subscriber Line = Asymmetrischer, digitaler Benutzeranschluss) Ihr Targa WR 500 VoIP ist für dieses Übertragungsverfahren ausgelegt und beinhaltet bereits das dafür notwendige Modem. Dieser Netztyp erlaubt ungleich höhere Übertragungsraten als andere Netze.

Asymmetrisch bedeutet, dass in Richtung vom Internet zum Anwender (downstream) bei ADSL in einem der Übertragungsprofile eine höhere Geschwindigkeit gefahren wird als vom Anwender ins Netz (upstream).

Da bei ADSL der Datenstrom über einen Splitter (Trennvorrichtung) von den Kanälen für die Nicht-Datendienste abgetrennt wird, stehen Ihnen die vom Grunddienst vorliegenden Leitungen (**analog:** Eine Leitung, eine Rufnummer) auch dann zur Verfügung, wenn Ihre Rechner im Internet kommunizieren oder mit einer IP-Rufnummer telefonieren.

Die im Lieferumfang enthaltenen beiden Ethernetkabel dienen dem Anschluss an einen Rechner und an den Splitter.

Tipp

Wollen Sie in das LAN mehrere kabelgebundene Rechner einbinden: Die für den Betrieb notwendigen Hubs (Anschlussgerät für sternförmige Netze) oder Switches (selbststeuernder Hub), ebenso wie die notwendigen Kabel (Patchkabel Cat 5) zum Anschluss an Hub oder Switch sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Anwendungsbeispiel

Da Ihr Targa WR 500 VoIP sowohl für funkbasierte als auch für kabelgebundene Netzwerkinstallationen, oder einer Mischung aus beiden, als Router dienen kann, ist es für den Aufstellort wichtig, welche Infrastruktur (Art, Aufbau und Leistung) Ihr Netzwerk haben soll.

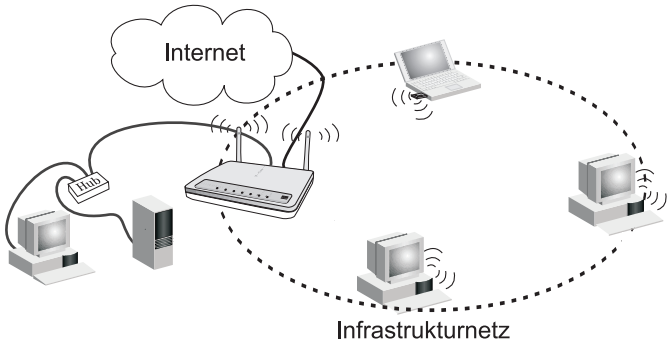
Tipp

Telefone können nur über die TAE-Buchsen auf der Unterseite des Gerätes angeschlossen werden. Möchten Sie schnurlos telefonieren, ist eine Basisstation für Schnurlostelefone notwendig, die an eine der TAE-Buchsen angeschlossen wird. Telefone haben keinen Zugriff auf die Rechner im lokalen Netz.

Internetzugang

Das Netzwerk, in welches Ihr Targa WR 500 VoIP eingebunden wird, kann sowohl fest verkabelt sein (z. B. eine Gruppe von Rechnern im Erdgeschoss) als auch nur aus kabellos kommunizierenden Rechnern bestehen (z. B. Notebooks oder in mehreren Räumen installierte Rechner). Gleichermaßen können auch fest verkabelte Rechner und durch Funk angebundene Rechner miteinander Daten austauschen und gemeinsam den Zugang ins Internet über den Targa WR 500 VoIP nutzen.

Infrastruktur



Infrastruktur trifft für Ihr Netz zu, wenn es sich um ein gemischtes Inhausnetz handelt, in dem kabelgebundene und funkbasierte Rechner betrieben werden. Es können Netzgruppen gebildet und mobile Rechner, z. B. Notebooks, können über Funkmodule eingebunden werden. In dieser Netzstruktur ist Ihr Targa WR 500 VoIP im Besonderen Bindeglied für alle zum öffentlichen Netz und Zugangspunkt (Access Point) für die funkbasierten Rechner.

Benötigen Sie im kabelgebundenen Netz mehr als einen Rechner oder andere Knoten (Endeinrichtungen im Netz mit eigener IP-Adresse, z. B. Drucker oder Scanner), können Hubs/Switches eingesetzt werden.

Im Fall eines Infrastruktur-LAN kann es notwendig sein, dass Sie sich **zusätzliche Komponenten** vor der Installation des Netzes erwerben. Dazu gehören **Ethernetkarten**, die in den Rechner installiert werden müssen, damit der Anschluss durch Ethernetkabel erfolgen kann. Da die im Lieferumfang des Targa WR 500 VoIP enthaltenen Ethernetkabel dem Anschluss an den Splitter und an einen Rechner dienen (der mit einer Ethernetkarte ausgestattet sein muss), benötigen Sie **Ethernetkabel** in der Anzahl und Länge, die Sie für den Anschluss weiterer Rechner vorsehen. Möchten Sie mehrere Knoten anschließen, benötigen Sie **Hubs** oder **Switches** als zusätzliche Verteiler im Netz.

Vorhandene Ausstattung Ihres Rechners

Ist im Lieferumfang Ihres Rechners (Desktop oder Notebook) bereits ein **WLAN-Adapter** enthalten, können Sie sich damit ins Funknetz Ihres Targa WR 500 VoIP einbinden. Unterstützt dieser Adapter jedoch nicht eine Übertragungsgeschwindigkeit von 54 Mbit/Sek. können Sie nicht die volle Geschwindigkeit Ihres WLAN für diesen Rechner nutzen. In einem solchen Fall sollten Sie diesen Adapter gegen einen Hochgeschwindigkeitsadapter wechseln.

Ist im Lieferumfang Ihres Rechners (Desktop oder Notebook) bereits eine **Ethernet-Buchse** (LAN-Anschluss) enthalten, können Sie diesen Anschluss für die kabelgebundene Verbindung zum Router verwenden.

Ist im Lieferumfang Ihres Rechners ein **Modem** (Internetanschluss über Telefonnetz (analog oder ISDN)) und Anschluss über DFÜ enthalten, wird es für den Betrieb des Rechners über den Targa WR 500 VoIP nicht benötigt. Statt DFÜ muss LAN auf dem Rechner eingerichtet werden.

Ist Ihr Rechner ein Notebook, und Sie möchten über andere Medien als den Targa WR 500 VoIP ins Internet, können Sie dessen Modem verwenden, wenn Sie sich nicht in der Funkreichweite eines Targa WR 500 VoIP, eines Zugangspunktes (Access Point) oder eines Hotspots (öffentlicher WLAN-Zugang ins Internet) befinden. Bauen Sie dann die Verbindung über eine Telefonverbindung auf (beachten Sie dazu die Beschreibung des Modems (analog/ISDN etc.)).

Sicherheit im Netz

Jedes Netz, ob kabelgebunden oder kabellos, kann durch technische Mittel abgehört werden.

Sicherheit im öffentlichen Netz: Firewall

Durch den Anschluss Ihres lokalen Netzes an das öffentliche Netz entstehen nicht unerhebliche Gefahren für die Sicherheit Ihrer Daten und Anwendungen. Grundsätzlich sollten Sie, wie beim Einzelanschluss, Ihre Rechner durch Virenscanner gegen heimtückische, versteckte Angriffe von außen, z. B. über E-Mail, schützen.

Virenscanner schützen jedoch kaum gegen unberechtigten Zugriff von außen (Hacker). Um dieser Gefahr entgegenzutreten, bietet Ihr Targa WR 500 VoIP einen Schutz: die Firewall-Funktion (siehe Seite 86).

Sie bietet Schutz- und Steuerelemente durch

- die **Zugriffskontrolle** für abgehenden Verkehr, bei der Sie mittels der IP- (Internet-Protokoll-) Adresse festlegen können, welche Art von Verbindungen aufgebaut und welche Daten abgefragt werden können.
- die **URL-Sperre** verhindert, dass von Ihren Rechnern unerwünschte Web-Seiten aufgerufen werden können.
- **Firewall: Zurückweisen von angeforderten Diensten** (DoS = Denial of Services = Zurückweisen von Diensten), als vorbeugender Schutz gegen Angriffe von Hackern, welche die Leistungskapazität Ihres Rechners für eigene Zwecke nutzen möchten oder dadurch lahm legen.

Wir empfehlen, dass Sie die Firewall zum Schutz gegen Angriffe einrichten und in Ihrem LAN/WLAN die dort möglichen Schutzmaßnahmen aktivieren.

Sicherheit im Funknetz: Verschlüsseln

Beim kabelgebundenen Netz muss man zunächst die Leitung an einem Ort finden, an dem man unauffällig und ungestört am Kabel manipulieren kann. Bei einem Funknetz genügt, dass man sich im Funkbereich des Netzes befindet. Jedes Notebook mit Funkmodul könnte sich in das Netz einklinken. Deswegen empfehlen wir im Funkverkehr den Einsatz der *Verschlüsselung*. Ihr Targa WR 500 VoIP setzt hochwirksame Verschlüsselungsverfahren ein, die Fremdzugriffe (Hacking) ins Funknetz weitestgehend ausschließen.

Ein Verschlüsselungsverfahren verändert die Daten beim Senden nach einem von Ihnen bestimmbaren Schlüssel so, dass nur jemand, der diesen Schlüssel besitzt, den Zusammenhang und Inhalt des Datenstroms erkennen kann. Der Empfänger, der den gleichen Schlüssel einsetzt, entschlüsselt die Daten, die dann wieder wie zuvor zur Verfügung stehen.

WEP

Beim WEP-Verfahren (WEP = Wired Equivalent Privacy = dem Kabel vergleichbare Sicherheit) können Sie selbst einen Schlüssel vergeben.

Alle Stationen im Netzwerk verwenden den gleichen Schlüssel mit der gleichen Schlüsselnummer. Bewahren Sie deshalb den Schlüsselsatz und die Schlüsselnummer sicher vor dem Zugriff von Unbefugten auf.

Ihr Targa WR 500 VoIP ist mit einem bereits aktivierten WEP-Schlüssel vorkonfiguriert. Sie finden ihn auf der Rückseite des Gerätes. Wie Sie einen eigenen WEP-Schlüssel einrichten, ist im Kapitel *Verschlüsselung,* Seite 92, beschrieben.

WPA, WPA mit Pre-shared Key und WPA 2

Zur Verbesserung der von WEP bereitgestellten Sicherheit wurde WPA entwickelt. WPA verwendet einen vergleichbaren Verschlüsselungsmechanismus, benutzt jedoch zur Schlüsselerzeugung ein weiter entwickeltes Verfahren in Form eines Schlüsselmix. Der Schlüsselmix bezieht den Pre-shared Key und die MAC-Adresse des jeweiligen Gerätes mit ein. Dadurch benutzen nicht mehr alle Teilnehmer wie bei WEP den gleichen Schlüssel. Die verbesserten Auswahlregeln für die Initialisierungsvektoren und die Schlüsselerneuerung verhindern, dass der öffentlich übertragene Initialisierungsvektor doppelt mit einem Schlüssel verwendet wird.

Bei WPA 2 mit Radius Server wird die Sicherheit durch ein Authentifizierungsprotokoll (AES = Advanced Encryption Standard) erweitert. Jeder, der sich in Ihr Netz einklinken möchte, wird auf die Berechtigung dazu geprüft. Dies geschieht mit Hilfe eines Servers, der sich im Router befinden kann (Tiny Server) oder der eine Instanz außerhalb Ihres Netzes ist. Bei externen Servern müssen Sie sich anmelden und den Dienst beauftragen. Das kann in Abhängigkeit vom Server mit Kosten verbunden sein.

Zugangskontrolle über MAC-Filter

Wenn Sie zudem noch Zugriffsrechte über MAC-Filter (Medium Access Control) an Ihrem Access Point/Router einrichten, erreichen Sie optimale Sicherheit für Ihr lokales Netzwerk. Dabei werden ausschließlich diejenigen Rechner im kabellosen Netzwerk akzeptiert, deren MAC-Adresse Sie explizit in eine Filterliste eintragen, welche die Verschlüsselung beherrschen und, bei WPA 2, auch authentifiziert wurden.

Telefon-Vermittlungsfähigkeit

Ihr Targa WR 500 VoIP ist für Telefonfunktionen nicht Unteranlagen-fähig.

Das bedeutet:

– Die spontane Amtsholung wird unterstützt.
– Interne, abgehende Rufe können nicht geführt werden.
– Interne, ankommende Rufe können angenommen werden.
– Flash (Verbindungsfunktion) kann nicht als erstes Zeichen auf der Leitung gesendet werden.

Internet-Telefonie

Telefonieren über Ihren Router bedeutet, dass Sie beide Übertragungswege nutzen können: Festnetz und ADSL.

Tipp

Für das Telefonieren über das Festnetz muss ein analoges, öffentliches Telefonnetz vorliegen. Haben Sie ISDN beauftragt, benötigen Sie eine ISDN-TK-Anlage, die die Möglichkeit bietet, analoge Telefone anschließen zu können (mit sog. a/b-Buchsen).

Tipp

Um Telefonate zu empfangen, muss eine Verbindung zum DSL bestehen (Online-LED leuchtet). Ist dies nicht der Fall, können Sie keine Anrufe auf Ihrer IP-Rufnummer empfangen. Eine eventuelle Festnetzverbindung ist davon nicht betroffen.

Tipp

Bitte beachten Sie, dass Servicerufnummern (Rufnummern mit gesonderten Tarifen, z. B. 01805 ...) über die Internet-Telefonie nicht bei allen Anbietern angerufen werden können. Carpo bildet hier eine Ausnahme. Für geläufige Rufnummern wurden bereits Wählregeln eingerichtet. Bitte schalten Sie für solche Anrufe auf das Festnetz.

Internet-Telefonie ist auch bekannt als *Voice over IP* (VoIP = Sprache über das Internet).

Bei Internet-Telefonie wird die Sprache, wie sonstige Multimedia-Daten auch, schnell und in guter bis sehr guter Qualität (einstellbar durch die verwendete Bandbreite, siehe Kapitel *Internetrufnummer einrichten,* Seite 66) mittels DSL über das Internet übertragen. Sie erhalten bei der Anmeldung eine eigene, unverwechselbare DSL-Telefonnummer, die Sie auch bei einem Umzug weiterhin behalten. Diese Rufnummer ist unabhängig von Ihrer bestehenden Rufnummer im öffentlichen Festnetz, die Sie beibehalten.

Die Anmeldung zur Internet-Telefonie geschieht bei Carpo über die kostenlose Service-Nummer 0800 00 04 775 oder, wenn Sie bereits einen Internetzugang über Carpo besitzen, über das Internet.

Bei Anrufen, die ins Festnetz gehen, ist immer die Ortsnetzkennzahl (Vorwahl) mit der Rufnummer einzugeben, auch bei Gesprächen in Ihrem Ortsnetz. Netzkennzahlen, wie sie für Anrufe über Call-by-Call vorgewählt werden, sind bei der IP-Telefonie nicht verwendbar. Der so angerufene Teilnehmer wird nicht erkannt.

Wenn Sie von Ihrem IP-Telefon eine Rufnummer im Festnetz anrufen, wird automatisch in das Festnetz weitergeleitet. Dabei fallen in der Regel Gebühren an.

Werden Sie von einem Teilnehmer aus dem Festnetz auf Ihrer vom Dienstanbieter (z. B. Carpo) zugeteilten Festnetznummer angerufen, und befindet sich in dessen Ortsnetzbereich eine Vermittlungsstelle mit Internetzugang, fallen für den Anrufer im Regelfall nur Verbindungsgebühren für ein Ortsgespräch an. Bitten Sie Ihren Netzbetreiber um genaue Informationen.

Durch den Einsatz des Targa WR 500 VoIP sind Sie für das Telefonieren über das Internet unabhängig von einem Rechner. Nur der Router muss eingeschaltet sein (für kommende Gespräche muss zudem die ADSL- und die Online-LED leuchten), wenn Sie über die angeschlossenen Telefone Gespräche selbst auslösen oder erhalten möchten. Als Telefone können Sie Geräte verwenden, die für den Anschluss an das öffentliche, analoge Telefonnetz zugelassen sind.

Bei Anrufen an IP-Teilnehmer, die bei dem gleichen Dienstanbieter angemeldet sind, entstehen im Regelfall keine Verbindungsgebühren. Die Kosten für die Verbindung sind in diesen Fällen abhängig davon, welchen Tarif Sie für Ihren Internetzugang beauftragt haben: Bei Carpo haben Sie einen Pauschaltarif (Flatrate), das Telefonieren, abgesehen von den Kosten für die Flatrate, ist kostenfrei.

Ist Ihr Dienstanbieter nicht Carpo, fragen Sie nach den Kosten für IP-Telefonate.

Inbetriebnahme

Ihr Targa WR 500 VoIP ist ein hochwertiges Gerät, das nur dann zu Ihrer Zufriedenheit arbeitet, wenn Sie alle für die Inbetriebnahme notwendigen Voraussetzungen erfüllt haben:

- Sicherheitsvorschriften,
- Aufstellort,
- System- und Netzvoraussetzungen,
- Konfiguration.

Tipp

Ihr Targa WR 500 VoIP ist ein Hochleistungsrouter, der mit bis zu 54 Mbit/Sek. Daten im Funknetz übertragen kann. Seine volle Leistung kann er nur dann entwickeln, wenn auch die angeschlossenen WLAN-Clients diese Geschwindigkeit unterstützen. Knoten, deren Anbindung der Übertragungsnorm IEEE 802.11b entsprechen, werden nur mit der dort maximalen Übertragungsrate von 11 Mbit/Sek. bedient.

Verpackungsinhalt

Gerät auspacken

Verpackungsinhalt

- Ein Targa WR 500 VoIP
- Ein Steckernetzteil 16V DC, 900mA
- Eine Telefonanschlussschnur
- Zwei Cat. 5-Ethernetkabel (ca. 1,80 m/ca. 3 m)
- Eine CD-ROM mit Software
- Eine Bedienungsanleitung in Deutsch

Verpackungsinhalt überprüfen

Bevor Sie Ihren Targa WR 500 VoIP in Betrieb nehmen, sollten Sie zunächst sorgfältig überprüfen, ob irgendwelche Schäden

- an der **Verpackung** darauf hindeuten, dass das Gerät beim Transport gestürzt ist!
- am **Gehäuse** oder
- am **Steckernetzteil** bzw. **Netzkabel** sichtbar sind!

Auf keinen Fall dürfen Sie das Gerät in Betrieb nehmen, wenn es beschädigt ist! Rufen Sie im Zweifelsfall die Hotline unter der Rufnummer 01805-043311 an. Der Verbindungspreis beträgt 0,12 € pro angefangene 60 Sekunden bei einem Anruf aus dem T-Com Festnetz (Stand Mai 2006).

Tipp

Heben Sie die Originalverpackung des Gerätes auf. Sie können sie dann für einen Transport anlässlich eines Umzuges oder zum Versand des Gerätes verwenden.

Reichweite der PC-Verbindung im WLAN

Die Reichweite beträgt bei Sichtverbindung (zum Beispiel im Freien) maximal 200 m. In Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen, den räumlichen und bautechnischen Gegebenheiten, verringert sich die Reichweite deutlich. In Gebäuden (ohne Sichtverbindung) beträgt die maximale Reichweite bis zu ca. 30 m. Bei schlechten Bedingungen, z. B. Stahlbetondecken oder -wänden, kann die Reichweite auch erheblich darunter liegen.

Damit Sie die bestmögliche Reichweite erzielen, empfehlen wir Ihnen für die entsprechenden WLAN-Komponenten einen zentralen Aufstellort, möglichst im Zentrum des Aktionsradius.
Vermeiden Sie zum Beispiel die Aufstellung in Nischen, Kammern, unter dem Schreibtisch oder hinter Schränken.

Aufstellort

Der Aufstellort des Targa WR 500 VoIP muss sich in der Nähe einer Stromsteckdose befinden.

Die Verbindung des Targa WR 500 VoIP zum Splitter findet über Ethernetkabel statt. Das im Lieferumfang dafür enthaltene Kabel hat eine Länge von ca. 3 m. Ist die Entfernung zum Splitter größer, können Sie ein längeres Ethernetkabel erwerben und einsetzen. Diese Kabel können bis zu 140 m störungsfrei überbrücken.

Für das Einbinden in Funknetze: Funkwellen werden durch Gegenstände und Wände gedämpft, deshalb sollte der Aufstellort so gewählt werden, dass möglichst wenig Hindernisse im Wege sind und der Aufstellort sich im Zentrum des Aktionsradius befindet. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Tischhöhe oder darüber die besten Ergebnisse bringt. Stahlbetonwände, Stahltresore o. Ä. beeinträchtigen die Reichweite. Sollte bei Betrieb in einem Haus die Reichweite durch eine Stahlbetondecke in den nächsten Stock nicht gewährleistet sein, kann es sinnvoll sein, im Treppenhaus einen Leistungsverstärker (Repeater) zu installieren, der die Signale verstärkt.

Tipp

Funkwellen können in andere Geräte einstrahlen und deren Funktion stören. Achten Sie bei der Aufstellung darauf.

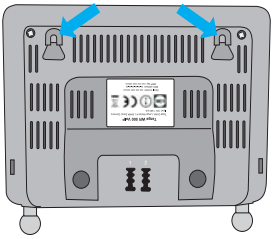
Zu starke Dämpfung mindert auch die Übertragungsgeschwindigkeit.

Auf-Tisch-Betrieb

Ihr Targa WR 500 VoIP ist für den Tischbetrieb vorgesehen. Stellen Sie ihn so auf, dass die Abstrahlung der Antennen nicht behindert wird.

Die heutigen Möbel sind mit einer unübersehbaren Vielfalt von Lacken und Kunststoffen beschichtet und werden mit unterschiedlichen Lackpflegemitteln behandelt. Es ist nicht auszuschließen, dass manche dieser Stoffe Bestandteile enthalten, welche die Kunststofffüße angreifen und erweichen. Die so durch Fremdstoffe veränderten Gerätefüße können auf der Oberfläche der Möbel unliebsame Spuren hinterlassen. TARGA kann aus verständlichen Gründen für derartige Schäden nicht haften.

Wandmontage



Sie können Ihren Targa WR 500 VoIP auch an der Wand befestigen. Dafür sind auf der Unterseite Bohrungen angebracht.

Wenn Sie diese Möglichkeit nutzen, hängt das Gerät so an den Schrauben, die Sie an dem Aufstellort anbringen müssen, dass die Anzeigen nach oben gerichtet sind und die Kabel nach unten gehen. Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten. Eine Bohrschablone finden Sie im Anschluss an das Stichwortverzeichnis.

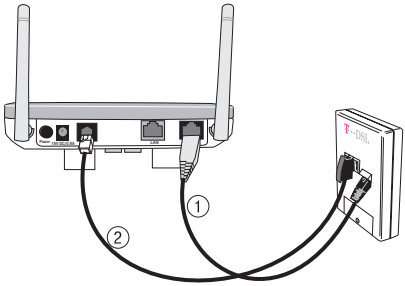
Beachten Sie beim Anbringen der Schrauben alle handwerklichen Vorsichtsmaßnahmen, z. B. beim Bohren und Dübeln. Aus verständlichen Gründen kann TARGA nicht für dadurch entstehende Schäden haften.

Anschließen

Ihr Targa WR 500 VoIP darf noch nicht an das Stromnetz angeschlossen sein, und der Rechner, den Sie über das Ethernetkabel mit dem Gerät verbinden, sollte ausgeschaltet sein.

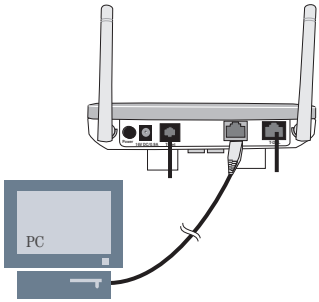
Stellen Sie den Targa WR 500 VoIP an der vorgesehenen Stelle auf.

Stellen Sie zunächst die Verbindung zum ADSL und dem analogen Telefonnetz her. Ist Ihr Hausanschluss ISDN, siehe *ISDN-TK-Anlage,* Seite 105.



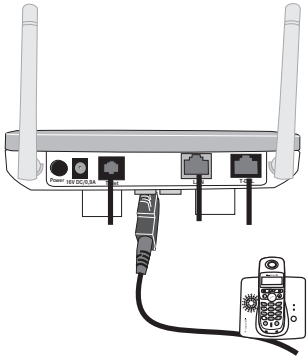
Für den **Anschluss an die DSL-Buchse des Splitters** (1) stecken Sie eines der im Lieferumfang enthaltenen Ethernetkabel (welches Sie nehmen, ist abhängig von der Entfernung des Aufstellortes zum Splitter) in die mit T-DSL gekennzeichnete Buchse an der Rückseite des Routers. Das andere Ende stecken Sie in den Splitter.

Für den **Anschluss an das Telefonnetz** (2) stecken Sie den kleinen Stecker der Telefonanschlussschnur in die mit *T-Net* gekennzeichnete Buchse an der Rückseite des Routers. Den großen Stecker (TAE-Stecker) stecken Sie in die mittlere der Telefon-Anschlussbuchsen am Splitter.



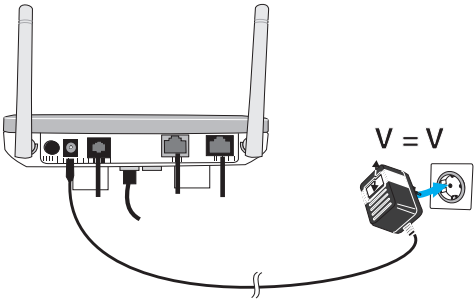
Für den **Anschluss an das lokale, kabelgebundene Netz (LAN)** stecken Sie das andere Ethernetkabel in die mit LAN gekennzeichnete Buchse an der Rückseite des Gerätes. Das andere Ende stecken Sie in die Buchse der Ethernet-Schnittstellenkarte an Ihrem Rechner.

Schalten Sie erst nach dem Anschließen den Rechner ein.



Für den **Anschluss von einem oder zwei Telefonen** oder eines Faxgerätes, beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Telefons oder Faxgerätes. Bereiten Sie das Telefon/das Faxgerät für den Anschluss vor, wie dort beschrieben.

Stecken Sie dann den großen TAE-Stecker, der sich an der Telefonanschlussschnur des Telefons/ Faxgerätes befindet, in eine der TAE-Buchsen, die sich auf der Unterseite des Routers befinden.



Für den Anschluss an das Stromnetz prüfen Sie, ob die Anschlusswerte der Stromsteckdose denen entsprechen, die für die Primärseite des Netzteils auf dem Typenschild angegeben sind. Das Typenschild finden Sie auf dem Steckernetzgerät. **Stecken Sie das Steckernetzteil nur dann in die Stromsteckdose, wenn sie den Anforderungen des Typenschildes entspricht.**

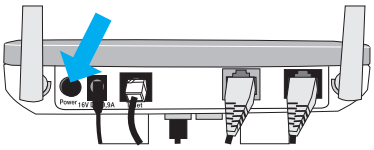
Stecken Sie den Stecker des dünnen Kabels in die Anschlussbuchse für das Netzteil am Targa WR 500 VoIP, beschriftet mit 16V DC, 900mA.

Schließen Sie das Netzteil über eine eigene Steckdose an. Vermeiden Sie Verlängerungsschnüre mit Steckerleisten.

! Stecken Sie das Netzteil nie in eine Stromsteckdose, von der Sie nicht sicher sind, dass sie den auf dem Typenschild angegebenen Werten entspricht: Netzteil und Gerät können zerstört werden, Sie können körperlichen Schaden erleiden.

! Sollten Sie eine Verlängerungsschnur mit Steckerleiste verwenden, achten Sie darauf, dass die Leistungsaufnahme aller an der Leiste angeschlossenen Geräte nicht die zugelassene Belastung des Kabels übersteigt. Brandgefahr!

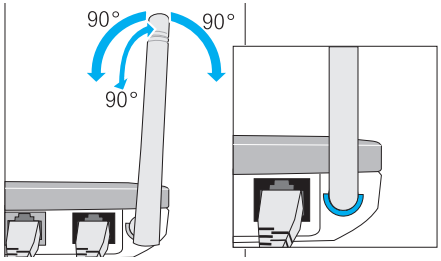
Ein-/Ausschalten



Auf der Rückseite des Gerätes befindet sich der Ein-/Ausschalter. Drücken Sie ihn, nachdem Sie alle anderen Aufstellmaßnahmen durchgeführt haben, um den Targa WR 500 VoIP einzuschalten. Die Betriebslampe an der Vorderseite leuchtet.

Zum Ausschalten drücken Sie erneut. Der Schalter schaut dann etwas aus dem Gehäuse heraus.

Antennen ausrichten

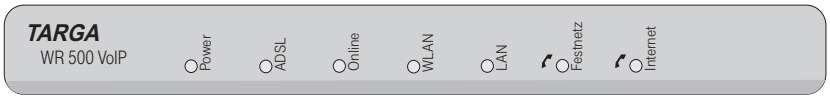


Richten Sie die beiden Antennen auf.

Die Antennen werden am Antennenfuß in einer Schiene geführt. Das ermöglicht das Verstellen aus der Senkrechten in den Richtungen links, rechts, nach hinten um bis zu 90°. Versuchen Sie nicht mit Gewalt weiter zu drehen. Die Antennen werden dadurch beschädigt.

Anzeigen

Ihr Targa WR 500 VoIP ist mit Leuchtanzeigen (LED) ausgestattet, welche folgende Bedeutung haben:



LED	Zustand	Beschreibung
Power	Aus	Gerät ohne Strom
	Grün	Gerät eingeschaltet und betriebsbereit
	Rot	Fehler beim Selbsttest
ADSL	Aus	Router ausgeschaltet
	Grün, stetig	Ist synchron mit DSLAM (betriebsbereit)
	Grün, blinkt	Beim Synchronisieren mit DSLAM
	Rot, stetig	Fehlerhafte DSL-Verbindung, Synchronisieren nicht möglich
Online	Aus	Keine Internetverbindung besteht
	Orange, stetig	PPPoE-Verbindung zum Internet-Dienstanbieter besteht
WLAN	Aus	WLAN ausgeschaltet
	Grün, stetig	WLAN (Funknetz) verfügbar
	Grün, blinkt	Sendet/empfängt Daten über WLAN
LAN	Aus	Kein aktives Netzwerkgerät angeschlossen
	Grün, stetig	LAN aktiv
	Grün, blinkt	Sendet/empfängt Daten über kabelgebundenes LAN
Festnetz (Telefon)	Aus	Keine aktive Telefonverbindung über Festnetz
	Orange	Aktive Telefonverbindung über Festnetz
Internet (Telefon)	Aus	Keine aktive VoIP-Verbindung über Internet
	Grün	Aktive VoIP-Verbindung über Internet

Einbinden ins LAN

Um Ihren Targa WR 500 VoIP in Ihr lokales Netz einzubinden, und um einen Zugang ins öffentliche Netz herzustellen, benötigen Sie keine spezielle Installationssoftware.

Das Einbinden ins LAN geschieht mit den Hilfsmitteln, die das Betriebssystem (Windows® 98, 98SE, ME, XP, 2000, MAC OS ab 8.5) Ihres Rechners zur Verfügung stellt.

Das Herstellen einer Verbindung ins Internet und das Konfigurieren von IP-Adressen, Anbinden ans Funknetz und Ähnliches, geschieht mittels des Web-basierten Konfigurationsprogramms (HTML-Dokumente als Assistent für das Konfigurieren der Zugangsdaten), das in der Firmware des Targa WR 500 VoIP enthalten ist. Über den von Ihnen verwendeten Internetbrowser (z. B. Internet Explorer ab 5.5 oder Netscape ab 7.0, der Java-Script unterstützt und bei dem Pop-Up-Fenster nicht blockiert sind), können Sie das Konfigurationsprogramm aufrufen und werden dann Schritt für Schritt durch das Einrichten des Zugangs zum Netz über den DSL-Anschluss und für die Internet-Telefonie (VoIP = Voice over Internet Protocol = Sprache übers Internet) geleitet.

Allgemeines

Im Regelfall ist das Betreiben des Targa WR 500 VoIP ohne Probleme möglich, da Rechner im Netz so konfiguriert sind, dass die IP-Adressen (numerische Kennzeichnung der Rechner im Netz) **dynamisch** vergeben werden. Es kann jedoch notwendig sein, auf jedem der Rechner zu prüfen, ob bei Ihrer installierten Ethernetkarte oder dem Funkadapter das *TCP/IP* -Protokoll installiert ist. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie dieses Protokoll hinzufügen (siehe Seite 16).

Ihr Router beinhaltet einen DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol = dynamisches Netzwerkprotokoll zum Steuern einer automatischen Netzwerkkonfiguration über Netzwerkadressen (IP) für TCP/IP), der selbständig den Rechnern Adressen für das Netzwerk-Transportprotokoll TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) zuteilt.

Ebenso ist es wichtig, dass sich die Rechner und weitere Einrichtungen des Netzes in der selben Domäne (Kennzeichnung eines Netzes oder Netzbereiches, definiert über IP-Adressbereiche, auch über Namen) befinden.

Sie können den Targa WR 500 VoIP dazu nutzen, um allen Rechnern einen Netzzugang ins Internet zu gewähren. Besitzen Sie ein bestehendes Netz, in das Sie zu diesem Zweck den Router einbinden möchten, und befindet sich in diesem Netz ein Rechner, der auch über den Router ins Web soll, aber bereits über einen direkten Zugang zum Internet verfügt, z. B. mittels Com-Schnittstelle oder USB über ein Modem, integriertes Modem oder eine zusätzliche, zweite Ethernetkarte zu ADSL oder ISDN, sollten Sie alle Einstellungen dafür (z. B. Zugang über DFÜ) und eventuelle Hardwarekomponenten vor dem Integrieren des Targa WR 500 VoIP entfernen.

Die an Ihrem Router angeschlossenen Telefone gelten nicht als Clients und können von einem der Netzwerkrechner nicht adressiert werden.

Sollte auf einem Ihrer Rechner eine spezielle Software für den Internetzugang und E-Mail installiert sein, achten Sie darauf, dass dort der Zugang über LAN (Netzwerk) eingerichtet wird. Sollte der Zugang über DFÜ eingestellt sein, müssen Sie diese Einstellung auf LAN umstellen.

Vorbereiten des Rechners/ Netzwerkes

Es ist Ihnen freigestellt, ob Sie diese Prüfung noch vor dem eigentlichen Einrichten des Routers vornehmen oder ob Sie die Prüfung zunächst überspringen. Sollte für die Ethernetkarte kein TCP/IP-Protokoll installiert sein, kann keine Verbindung zum Router aufgebaut werden. Kehren Sie dann zu diesem Kapitel zurück und führen Sie die Prüfung und Einstellung der Ethernetkarte durch.

Läuft der ins Netzwerk einzubindende Rechner unter Windows® XP oder Windows 2000, ist im Regelfall das Einrichten der Netzwerkkarte nicht notwendig, da XP bereits DHCP-orientiert ist und als Standard TCP/IP als Transportprotokoll verwendet.

Sie haben den Anschluss des Routers und der Telefone vorgenommen, wie im Kapitel *Inbetriebnahme,* Seite 9, beschrieben. Schließen Sie nun den Targa WR 500 VoIP an die Ethernetbuchse der Netzwerkkarte des gewünschten Rechners oder an einen Hub (Anschlussgerät für sternförmige Netze) oder Switch (selbststeuernder Hub) in einem bestehenden LAN an.

Prüfen der Netzanbindung der Ethernetkarte.

Dieser Vorgang wird am Beispiel des Betriebssystems Windows® ME (Millenium Edition) gezeigt. Das hier Beschriebene gilt in vergleichbarer Form für die Betriebssysteme Windows® 98 und 2000. Windows® XP ist bereits von vornherein auf das Unterstützen eines DHCP-Servers ausgelegt und bindet im Regelfall Netzwerkkarten über TCP/IP in lokale Netze ein.

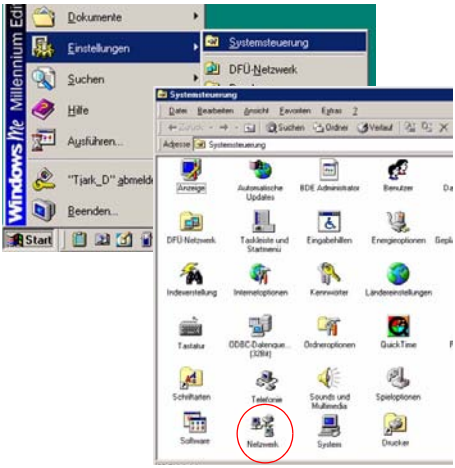
Ist die Ethernetkarte nicht an TCP/IP gebunden, müssen Sie die Bindung vornehmen. War beim Installieren des Betriebssystems das Übernehmen der Netzwerkprotokolle nicht vorgesehen, werden Sie im Verlauf des Vorgangs aufgefordert, Ihre CD-ROM mit dem Betriebssystem einzulegen.

Unter Windows® 98, 98SE, ME und 2000

1 Klicken Sie auf **Start**.

2 Führen Sie den Mauszeiger über **Einstellungen** auf **Systemsteuerung** und klicken Sie darauf.

3 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Netzwerk**.



4 Klicken Sie in dem sich öffnenden Fenster auf die Bezeichnung der Ethernetkarte, die in Ihrem Rechner installiert ist und über welche Sie in das Netzwerk möchten, um sie zu markieren.

Es kann sich um eine Karte oder einen WLAN- (Funk-) Adapter handeln.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**, die nunmehr aktiv ist.

Sie können auch *TCP/IP* doppelklicken, das Fenster Eigenschaften wird dann sofort geöffnet.

6 Klicken Sie im Fenster *Eigenschaften von ...* auf die Registerkarte **Bindungen**.

Ist auf dieser Karte bereits TCP/IP eingetragen und das Markierungskästchen mit einem Haken versehen, brauchen Sie nichts weiter zu tun.

Liegt TCP/IP ohne Haken vor, klicken Sie in das Markierungskästchen, um den Haken zu setzen.

Liegt TCP/IP nicht vor, müssen Sie es an die Ethernetkarte binden.

Eigenschaften von Realtek RTL8029(AS) PCI Ethernet ...
Treibertyp
Bindungen
Erweitert
Klicken Sie auf die Protokolle für die Netzwerkkarte. Ihr Computer muss mit denselben Protokollen arbeiten wie die Netzwerkcomputer, mit denen er Daten austauscht.
NetBEUI -> Realtek RTL8029(AS) PCI Ethernet NIC
TCP/IP -> Realtek RTL8029(AS) PCI Ethernet NIC
OK
Abbrechen

7 Klicken Sie in allen Fällen auf **OK**.

Tipp

Liegt bereits eine Anbindung an NetBEUI vor, müssen Sie diese nicht entfernen. Sie können dieses Protokoll dazu verwenden, dass Rechner in Ihrem Netz, die keinen Zugang zum Internet erhalten sollen, ohne großen Konfigurationsaufwand über dieses Protokoll erreichbar bleiben. Alle anderen Rechner müssen dann zusätzlich zu TCP/IP auch NetBEUI unterstützen.

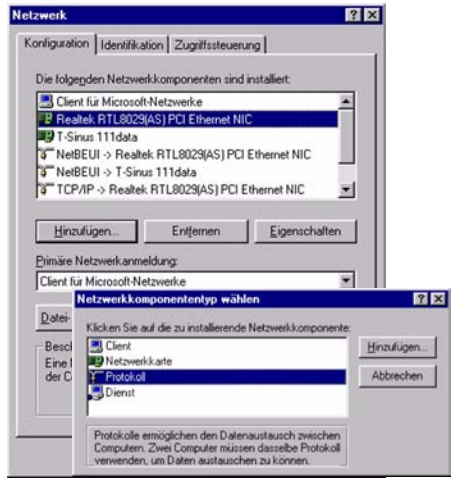
8 Nach dem Klick auf **OK** sehen Sie wieder das Fenster Netzwerk.

War bereits TCP/IP mit einem Haken versehen, oder haben Sie einen Haken gesetzt, klicken Sie auf **OK**.

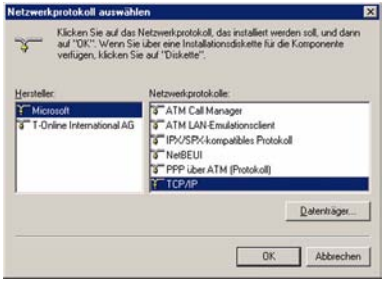
War TCP/IP nicht angebunden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

9 In dem sich öffnenden Fenster klicken Sie auf **Protokoll** und danach auf **Hinzufügen**.

Sie können auch gleich auf *Protokoll* doppelklicken.



Im Regelfall wird ein Fenster ähnlich dem nebenstehenden angezeigt.



10 Klicken Sie zunächst im Feld *Hersteller* auf Microsoft, um zu markieren.

11 Klicken Sie danach im Feld *Netzwerkprotokolle* auf TCP/IP, um zu markieren.

12 Klicken Sie dann auf **OK**.

Sie sehen erneut das Fenster Netzwerk.

13 Klicken Sie auf **OK**.

Ein Hinweisfenster sagt Ihnen, dass Ihre Einstellung erst nach einem Neustart des Rechners wirksam wird.

14 Bestätigen Sie dieses Fenster mit **OK**.

Ihr Rechner wird neu gestartet.

Prüfen der Eigenschaften von TCP/IP

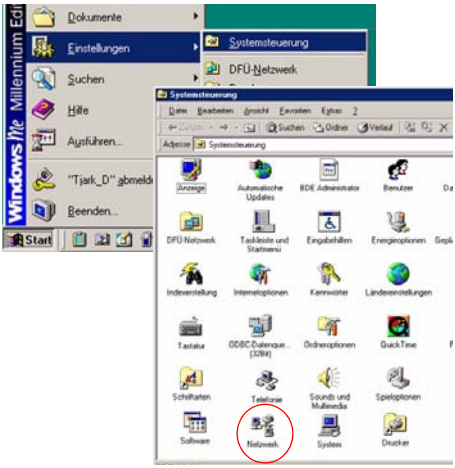
Ihr Targa WR 500 VoIP ist mit einem DHCP-Server ausgestattet, der die Adressierungen im Netzwerk selbsttätig vornimmt. Im Regelfall müssen Sie nichts unternehmen, da bei der Installation von TCP/IP das Funktionsfeld **IP-Adresse automatisch beziehen** gesetzt und als lokale Domäne **Arbeitsgruppe** eingetragen ist. Binden Sie jedoch Ihren Targa WR 500 VoIP an ein bereits bestehendes Netz mit von Ihnen vergebenen Adressbereichen, Domänennamen oder Subnetzen, oder funktioniert das weiter hinten Beschriebene (Konfigurieren mit dem Konfigurationsprogramm) nicht auf Anhieb, sollten Sie die Eigenschaften von TCP/IP überprüfen.

Unter Windows® 98, 98SE, ME und 2000

1 Klicken Sie auf **Start**.

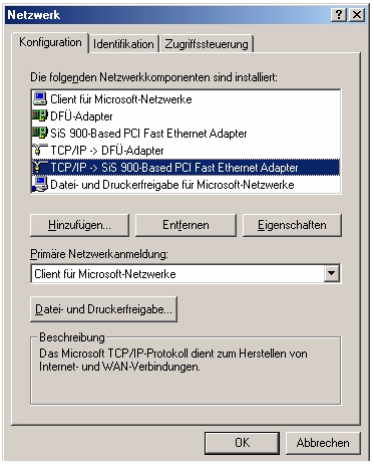
2 Führen Sie den Mauszeiger über **Einstellungen** auf **Systemsteuerung** und klicken Sie darauf.

3 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Netzwerk**.



4 Doppelklicken Sie in dem sich öffnenden Fenster auf *TCP/IP* mit der zugeordneten Bezeichnung der Ethernetkarte, die in Ihrem Rechner installiert ist und über welche Sie in das Netzwerk möchten, um sie zu markieren.

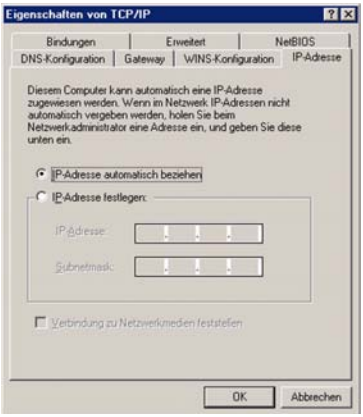
Es kann sich um eine Karte oder einen WLAN- (Funk-) Adapter handeln.



Die Registerkarte **IP-Adressen** muss ähnlich der nebenstehenden aussehen.

Im Entscheidungsfeld vor der Zeile **IP-Adresse automatisch beziehen** muss sich ein Punkt befinden.

In den Feldern unter **IP-Adresse festlegen** darf sich kein Eintrag befinden.



5 Klicken Sie auf **OK**.

Ein Hinweisfenster sagt Ihnen, dass Ihre Einstellung erst nach einem Neustart des Rechners wirksam wird.

6 Bestätigen Sie dieses Fenster mit **OK**.

Ihr Rechner wird neu gestartet.

Unter Windows® XP

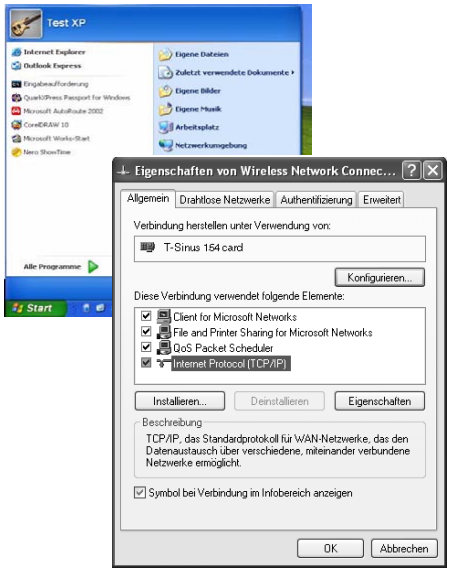
1 Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Systemsteuerung**.

2 Wählen Sie **Netzwerk- und Internetverbindungen**, klicken Sie anschließend auf **Netzwerkverbindungen**.

3 Führen Sie dann einen **Doppelklick** auf die LAN-Verbindung aus, über die Sie mit dem Router verbunden sind.

4 Klicken Sie auf **Eigenschaften**.

5 Markieren Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie in diesem Fenster auf **Eigenschaften**.



Sind die Optionen *IP-Adresse automatisch beziehen* und *DNS-Serveradresse automatisch beziehen* aktiviert (mit einem Punkt versehen), so ist Ihr Rechner bereits für DHCP konfiguriert. Klicken Sie auf **Abbrechen**.

Sind die Optionen *IP-Adresse automatisch beziehen* und *DNS-Serveradresse automatisch beziehen* nicht aktiviert, aktivieren Sie diese Option indem Sie in das **Entscheidungsfeld** neben dieser Zeile **klicken**.

Klicken Sie auf **OK**.

Schließen Sie alle anderen Fenster durch Klicken auf **OK**.

Erstkonfiguration

Ihr Targa WR 500 VoIP ist im Lieferzustand bereits so vorkonfiguriert, dass er in TCP/IP-basierten, kabelgebundenen Netzen lauffähig ist. In WLAN ist er nicht lauffähig. Um ihn auch im WLAN verbinden zu können, müssen Sie zunächst die Verschlüsselung einrichten.

Sie können die Erstkonfiguration nur über einen kabelgebundenen Rechner durchführen.

Tipp

Bevor Sie mit dem Konfigurieren beginnen, legen Sie bitte die Unterlagen (Willkommenbrief), die Sie nach Ihrer Anmeldung bei einem Dienstanbieter, z. B. Carpo, erhalten haben, griffbereit. Sie benötigen die Angaben mit den persönlichen Daten, damit Sie eine Verbindung zum Dienstanbieter (Provider) ins Internet aufbauen können.

Das Konfigurationsprogramm

Das Konfigurationsprogramm ist eine HTML-basierte Dokumentation, die Sie mittels Erläuterungen und Links (Verknüpfungen zu weiterer Information und zu ausführbaren Programmen) Schritt für Schritt durch das Konfigurieren leitet.

Das Konfigurationsprogramm stellt Ihnen mehrere Bereiche zur Verfügung:

– **Der Assistent** (in der Folge im Detail beschrieben) führt Sie **Schritt für Schritt** durch die Bereiche, die für den Betrieb notwendig sind. Diese Schritte sind auch für Laien erfolgreich durchführbar.

– Bei den Menüpunkten unter **Status** können Sie die Einstellungen des Routers und den Status der Verbindungen prüfen.

– In den Menüpunkten **Konfiguration** und **Verwaltung** können Sie gezielt zusätzliche Einstellungen vornehmen, Kapitel *Erweiterte Einstellungen (siehe Seite 36)*.

Die einzelnen Seiten des Konfigurationsprogramms sind sehr informativ (aktive Seiten). Fahren Sie mit dem Mauszeiger über eine Überschrift, eine Grafik oder Teile einer Grafik, erhalten Sie in der rechten Spalte Informationen über die Funktion oder darüber, um was es sich bei der Grafik handelt.

Das Konfigurationsprogramm wird mittels einer URL (Uniform Resource Locator = definierte Adresse in einem Netzwerk für bestimmte Dokumente oder Anwendungen) aufgerufen.

Diese Adresse ist bei Auslieferung **192.168.2.1** (entspricht der IP-Adresse des Routers im lokalen Netz) mit der Subnetzmaske **255.255.255.0.**

Sie rufen das Konfigurationsprogramm mit einem Internet-Browser auf. Sie können dafür den Browser verwenden, der auf Ihrem Rechner installiert ist (z. B. Internet Explorer ab 5.5, Netscape ab 7.0 oder ein Browser, der Java-Script unterstützt und bei dem Pop-Up-Fenster nicht blockiert sind) und den Sie für sich als Ihren Standard-Browser verwenden möchten. Das Vorgehen ist in allen Fällen das gleiche. Sie können auch den Windows Explorer verwenden.

Als Beispiel für den Einstieg in das Konfigurationsprogramm wird der Internet Explorer® der Microsoft Corporation verwendet.

Tipp

Die *Einstellungen* Ihres Browsers muss das Anzeigen von Pop-Ups akzeptieren, Java Script muss aktiviert sein, es darf kein automatisches Konfigurationsskript verwendet werden und es darf kein Proxy-Server (Proxy = Bindeglied/Puffer im Netz zwischen dem Rechner und dem Netzserver) definiert sein.

Konfiguration mit dem Assistenten

Sie haben, wie beschrieben, Ihren Targa WR 500 VoIP angeschlossen und gegebenenfalls die Protokollanbindung der Ethernetkarte und die Eigenschaften von TCP/IP überprüft. Ihr Router ist an das Stromnetz angeschlossen und mittels der Ethernetkabel die physische Verbindung des Routers zum Splitter und dem Rechner, von dem aus Sie konfigurieren möchten, hergestellt.

Schalten Sie den Router über den Netzschalter ein. Warten Sie bis die Kontroll-LED für Power (Betrieb), ADSL, WLAN und LAN leuchten.

Klicken Sie auf das Symbol des von Ihnen verwendeten Internet-Browsers, z. B.

für den Internet Explorer ab 5.5

oder

für den Netscape Navigator ab 7.1 oder jeden anderen Internet-Browser, sofern er die Voraussetzungen wie im Tipp auf der vorherigen Seite beschrieben, erfüllt.

Sie können die Anwendung auch aufrufen über **Start ➜ Programme**, sich aus der Liste den Browser aussuchen und darauf klicken.

Das Fenster des von Ihnen gewählten Browsers wird geöffnet (der gezeigte Netscape®-Browser ist nur als Beispiel zu werten und ist nicht ausschließlich notwendig für das Ausführen des Konfigurationsprogramms).

Wahrscheinlich wird der Browser versuchen eine Verbindung ins Internet aufzubauen. Brechen Sie diesen Vorgang durch Drücken der Taste ESC auf der Tastatur Ihres Rechners ab. Das Hinweisfenster *Aktion abgebrochen* erscheint.

Geben Sie in der Adressleiste die URL des Konfigurationsprogramms ein:
192.168.2.1

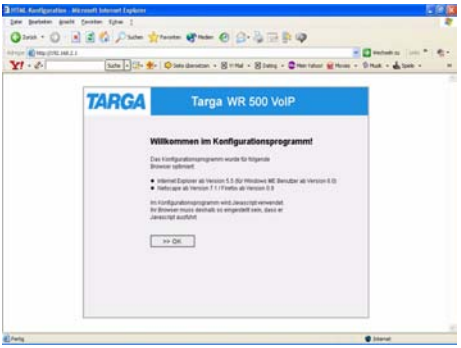
Tipp

Bei der Eingabe der Adresse beachten Sie bitte:
Geben Sie als URL nur die IP-Adresse 192.168.2.1 ein. Sie können auch http:// und dann die IP-Adresse eingeben, aber nie www. Das Konfigurationsprogramm wird in diesem Fall nicht gefunden, es erscheint *Seite nicht verfügbar*.

Drücken Sie die **Zeilenschalttaste** (Return, Enter).

Ein Hinweisfenster mit der Aufzählung der vom Konfigurationsprogramm unterstützten Internetbrowser wird angezeigt. Prüfen Sie, ob der von Ihnen verwendete Browser aufgeführt ist.

Klicken Sie auf **OK**.



Das Fenster zum Einloggen wird angezeigt.

Tipp

Wird das Fenster nach kurzer Zeit nicht geöffnet, und erscheint statt dessen das Fenster „Seite nicht verfügbar“, haben Sie die URL falsch eingegeben oder die Gateway-Adresse auf Ihrem Rechner wurde nicht oder falsch vergeben. Prüfen Sie die Eigenschaften von TCPI/IP (siehe Seite 19). Führt auch das nicht zum Erfolg, siehe *Gateway-IP über DOS aktualisieren (siehe Seite 106)*.

Konfigurationsprogramm - Microsoft Internet Explorer
TARGA
Konfigurationsprogramm Targa WR 500 VoIP
I N F O
Router - Einstieg in die Konfiguration
Passwort Eingabe
****
(0000 bei Auslieferung)
Passwort Eingabe
Der Zugang zu den Router - Konfigurationsdaten wird durch ein Passwort geschützt.
Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit OK.

Geben Sie 0000 ein (Passwort bei Auslieferung). Die Eingabe wird als Punkte oder Sternchen dargestellt. Klicken Sie auf **OK**.

Hatten Sie den Router bereits konfiguriert und möchten Sie jetzt Änderungen oder Erweiterungen vornehmen, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein, das Sie selbst vergeben haben.

Betreiben Sie den Router über das Kommunikationspaket von Carpo, erfolgt das Anmelden schnell und einfach über die Schaltfläche **Carpo**. Näheres zu diesem Vorgehen finden Sie in den Erläuterungen zum Carpo-Paket und im Willkommenbrief.

Nach einer Sicherheitswarnung, bei der Sie auf **Weiter** klicken, wird das Startfenster gezeigt. Der bis dahin im Hintergrund liegende Browser wird geschlossen.

Sie haben die Wahl zwischen dem *Assistenten* (Schritt für Schritt, im Folgenden verwendet) und weiteren Einstellmöglichkeiten.

Der Assistent führt Sie in einfachen Schritten durch das Anmelden bei Ihrem Dienstanbieter zu einer funktionsfähigen **Internetverbindung**.

Tipp

Haben Sie sich eingeloggt und finden für ca. 5 Minuten keine Aktivitäten in einem der Fenster statt, z. B. Eingaben, werden Sie im Router abgemeldet. Beim Klicken auf eine der Schaltflächen erscheint erneut das Login-Fenster. Eventuell eingeleitete Funktionseingaben werden abgebrochen.

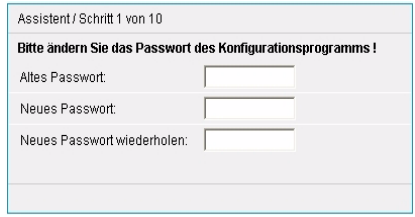
Tipp

Bei der Beschreibung der Bedienprozeduren wird im Besonderen auf die Schaltflächen (Buttons) *Speichern* oder *OK & Weiter* verwiesen. Die beiden anderen Schaltflächen am unteren Rand des Fensters haben folgende Bedeutung:

Beenden: Bricht den Vorgang ab, zeigt erneut das Startfenster des Konfigurators.
Zurück: Geht zurück zum vorhergegangenen Menü.

Führen Sie den Mauszeiger auf **Schritt für Schritt** und **klicken** Sie darauf.

Das Fenster zum Einstellen/Ändern des Passwortes für das Konfigurationsprogramm wird geöffnet.


Assistent / Schritt 1 von 10
Bitte ändern Sie das Passwort des Konfigurationsprogramms !
Altes Passwort:
Neues Passwort:
Neues Passwort wiederholen:

Das Passwort kann alphanumerisch sein und bis zu 12 Zeichen umfassen. Groß-/Kleinschreibung sind für das Prüfen unterschiedliche Zeichen.

Doppelklicken Sie in das Feld *Altes Passwort* und geben Sie das **bestehende Passwort ein** (bei Ersteingabe 0000).

Drücken Sie die Tab-Taste oder klicken Sie in das Feld *Neues Passwort*. Geben Sie das **neue Passwort ein**.

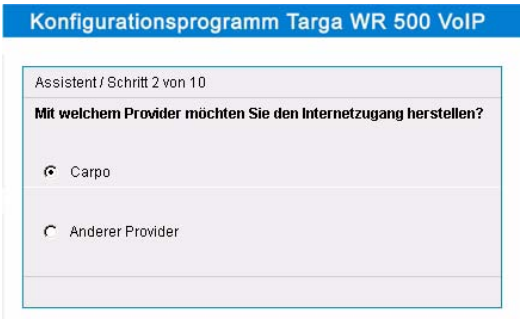
Drücken Sie die Tab-Taste oder klicken Sie in das nächste Feld. Geben Sie das **Passwort erneut ein**.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**. Ihre Einstellung wird übernommen.

Tipp

Möchten Sie das Passwort nicht ändern, sondern das bestehende beibehalten, klicken Sie sofort auf **OK & Weiter**.

Nach kurzer Zeit wird das Fenster zum Einstellen des *Netzzugangs* gezeigt. Sie können den Provider wählen, den Sie beauftragt haben:


Konfigurationsprogramm Targa WR 500 VoIP
Assistent / Schritt 2 von 10
Mit welchem Provider möchten Sie den Internetzugang herstellen?
Carpo
Anderer Provider

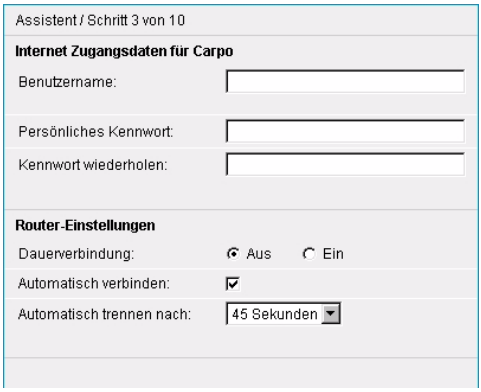
Carpo (voreingestellt)

oder
einen anderen Provider (Dienstanbieter).

Klicken Sie in das entsprechende Entscheidungsfeld.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Nach kurzer Zeit wird das Fenster zum Anmelden und Kenntlichmachen (Authentifizieren) im Netz Ihres Dienstanbieters geöffnet.
Die hier geforderten Daten wurden Ihnen von Ihrem Dienstanbieter in einem Geheimumschlag vorgegeben.
Bewahren Sie diese Daten unzugänglich für Unbefugte auf, denn mit diesen Angaben könnten Fremde auf Ihren Namen und auf Ihre Kosten im Internet surfen.

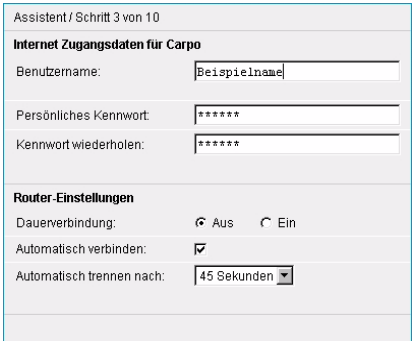


Am Beispiel der Daten von **Carpo** soll Ihnen das Ausfüllen dieses Fensters erläutert werden.

Geben Sie im entsprechenden Feld Ihren Benutzernamen, den Sie im Willkommenbrief von Carpo erhalten haben, ein.

Aus Gründen der Sicherheit müssen Sie jetzt noch nachweisen, dass Sie die Berechtigung des Zugangs haben. Dazu dient das Kennwort (Passwort).
Kennwort: Das Kennwort, das Sie hier eingeben, entspricht dem, das Ihnen vom Dienstanbieter gegeben wurde.
Lesen Sie dieses Kennwort aus dem Wilkommenbrief ab und geben Sie es ein.
Geben Sie das Kennwort in der nächsten Zeile **erneut ein**.

Das korrekt ausgefüllte Fernster sieht in etwa so aus.

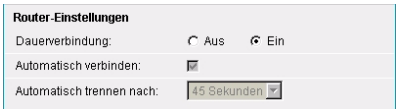


Damit haben Sie die Daten erfasst, die für das Anmelden und Authentifizieren bei Ihrem Dienstanbieter benötigt werden.

Haben Sie statt *Carpo* als Dienstanbieter einen anderen gewählt (*Anderer Provider*), ist das Vorgehen dem oben Beschriebenen ähnlich.
Tragen Sie in die vorgegebenen Eingabefelder die Daten ein, die Ihnen vom Dienstanbieter zur Verfügung gestellt wurden.

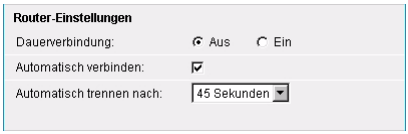
Die weiteren Fenster dienen dem Einstellen der Art des Internetzugriffs. Da Sie bei Carpo automatisch einen Pauschaltarif (Flatrate) für den Internetzugang beauftragt haben, ist die Verbindungsdauer oder ein eventuelles Volumen kein Thema für Sie.

Auch eine Dauerverbindung wird durch den Dienstanbieter einmal alle 24 Stunden zwangsweise getrennt. Ihre Festnetzverbindung über den Router ist davon nicht betroffen.



– Aktivieren Sie in den Entscheidungsfelder bei **Dauerverbindung** das Feld **Ein**. Dadurch ist das Telefon oder sind die Telefone, die Sie an den TAE-Buchsen des Targa WR 500 V angeschlossen haben, immer über das Internet erreichbar.
– Haben Sie **Aus** gewählt, können Sie in dem darunterliegenden Feld einstellen, zu welcher Uhrzeit das zwangsweise Trennen der Verbindung stattfinden soll. Empfohlen wird eine Zeit, zu der Sie im Regelfall selten Telefonate über das Internet erwarten.
– Haben Sie **Aus** gewählt (bei Carpo als Dienstanbieter nicht empfohlen), baut der Router die Verbindung zum Internet nach einer einstellbaren Wartezeit ab. Sie können dann keine Anrufe mehr empfangen.

Ist jedoch nicht Carpo Ihr Dienstanbieter, ist es abhängig von der Art des Tarifes, den Sie für Ihren Internetzugang beauftragt haben. Bei einem beauftragten Zeittarif kann es angebracht sein, dass Sie die *Dauerverbindung* auf **Aus** setzen. Stellen Sie dann die beiden folgenden Felder ein.



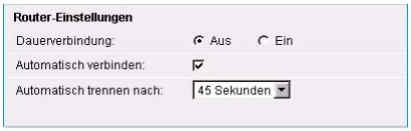
– In der Zeile **Automatisch verbinden** können Sie festlegen, ob eine Internetverbindung hergestellt wird, wenn Sie z. B. Ihren Browser aufrufen. Wenn Sie durch Klicken das **Häkchen entfernen**, können Sie eine Internetverbindung nur über die Startseite des Konfigurationsprogramms aufbauen.

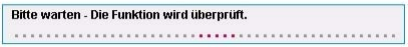
Das bedeutet, dass nur derjenige, der das Passwort für das Konfigurationsprogramm kennt, eine Internetverbindung aufbauen kann. Es bedeutet aber aus, dass Sie nicht ohne Weiteres über das Internet telefonieren können, wenn die Verbindung abgebaut wurde.

– Im Menü in der Zeile **Automatisch trennen** wählen Sie den Zeitraum, nach dem eine Verbindung automatisch getrennt wird, wenn keine Aktivität stattgefunden hat. Klicken Sie dafür auf den **Aufklapppfeil** und wählen Sie die Zeitspanne aus.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Der Assistent prüft, ob mit den von Ihnen eingegebenen Daten eine Verbindung ins Internet aufgebaut werden kann. Ein Feld weist Sie auf den Vorgang hin.





Konnte keine Verbindung hergestellt werden, erscheint ein Hinweisfenster. Prüfen Sie Ihre Eingaben und klicken Sie erneut auf **OK & Weiter**.

Tipp

Ist es nicht möglich eine Verbindung aufzubauen, und vermuten Sie den Fehler in den Daten des Dienstanbieters, wenden Sie sich an dessen Hotline, für Carpo rufen Sie die Nummer 01805-233556. Bei anderen Anbietern kontaktieren Sie bitte die Hotline des jeweiligen Anbieters.

Vermuten Sie den Fehler im DSL-Zugang, wenden Sie sich an die Hotline des Netzbetreibers. Mit Carpo als Dienstanbieter ist der Netzbetreiber T-Com, die Rufnummer der Hotline ist 0800 330 2000.

Es wurde eine Verbindung aufgebaut:

In dem folgenden Schritt können Sie festlegen, ob Sie WLAN nutzen möchten. Zudem können Sie den Namen des WLAN (SSID = Service Set Identifier) ändern.

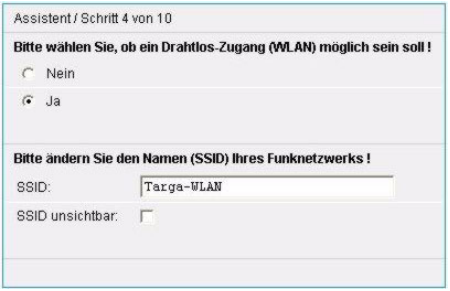
Damit die kabellos verbundenen Netzwerkkomponenten über den Router miteinander kommunizieren können, müssen Sie einen gemeinsamen Funkkanal und die gleiche SSID verwenden. Der WLAN-Router wird mit der SSID-Kennzeichnung *Targa-WLAN* ausgeliefert, die im Netz sichtbar ist.

!

Integrieren Sie den Targa WR 500 VoIP in ein bestehendes Netz, richtet sich der Name, den Sie hier eingeben, nach den Gegebenheiten des bestehenden Netzes.

Bauen Sie um den Targa WR 500 VoIP herum ein neues Netz auf, müssen alle Rechner im Netz den Namen verwenden, den Sie hier vergeben. Ist das nicht der Fall, werden die Rechner nicht erkannt.

Durch Klicken in eines der Entscheidungsfelder im Bereich *Bitte wählen Sie, ob ein Drahtlos-Zugang (Targa-WLAN) möglich sein soll* schalten Sie WLAN ein (Lieferzustand **Ja**) oder aus.


Assistent / Schritt 4 von 10
Bitte wählen Sie, ob ein Drahtlos-Zugang (WLAN) möglich sein soll !
Nein
Ja
Bitte ändern Sie den Namen (SSID) Ihres Funknetzwerks !
SSID:
Targa-WLAN
SSID unsichtbar:

Haben Sie Ja gewählt, doppelklicken Sie in das **Feld SSID**, in dem der aktuelle Name angezeigt wird, um ihn zu markieren.

Geben Sie den neuen Namen ein, den Sie dem Netzwerk geben möchten.

Bei *SSID unsichtbar* ist kein Häkchen gesetzt. Es bedeutet, dass WLAN-Rechner die Identität Ihres Netzes sehen können. Das ist von Vorteil, wenn Sie gerade ein Netz einrichten.

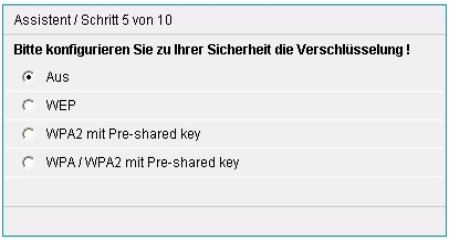
Tipp

Schalten Sie sofort nach dem Einrichten des Netzes die SSID auf unsichtbar. Setzen Sie dafür ein Häkchen in das Feld neben *SSID unsichtbar*.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Das Fenster zum Einstellen der Verschlüsselung wird geöffnet. Auf Ihrem Router wurde bereits ein WEP Key eingerichtet und aktiviert. Sie finden diesen Schlüssel auf der Unterseite des Gerätes.

Sie haben folgende Möglichkeiten:


Assistent / Schritt 5 von 10
Bitte konfigurieren Sie zu Ihrer Sicherheit die Verschlüsselung !
Aus
WEP
WPA2 mit Pre-shared key
WPA / WPA2 mit Pre-shared key

Aus: Keine Verschlüsselung des Datenverkehrs (**unsicher, nicht empfohlen).**

WEP: (WEP = Wired Equilent Privacy = einem Kabelnetz vergleichbare Sicherheit) ein Verschlüsselungsstandard, der von allen Betriebssystemen verstanden wird (Standardeinstellung bei Auslieferung).

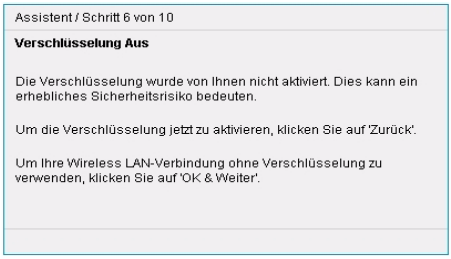
WPA2 mit Pre-shared Key: Diese Verschlüsselung basiert auf dem erweiterten Verschlüsselungsstandard (AES = Advanced Encryption Standard) und ist sicherer als WEP. Dies wird erreicht durch dynamische Schlüssel, Authentifizierung und Unterstützung von RADIUS-Servern. Da das Verfahren komplex ist, ist es auf Rechnern mit älteren Betriebssystemen und Netzwerkadaptern meist nicht einsetzbar.

WPA/WPA2 mit Pre-shared Key: WPA ist eine Weiterentwicklung von WEP mit dynamischen Schlüsseln. WPA wird von den meisten Rechnern und Netzwerkadaptern verstanden. Entscheiden Sie sich für diese Verschlüsselungsform, wenn Sie ältere und neuere Rechner im Netz betreiben.

Sie haben in das Entscheidungsfeld Aus geklickt:

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Sie erhalten einen Hinweis. Möchten Sie das WLAN wirklich ohne Verschlüsselung betreiben (das Netz ist hochgradig gefährdet), klicken Sie erneut auf **OK & Weiter**.


Assistent / Schritt 6 von 10
Verschlüsselung Aus
Die Verschlüsselung wurde von Ihnen nicht aktiviert. Dies kann ein erhebliches Sicherheitsrisiko bedeuten.
Um die Verschlüsselung jetzt zu aktivieren, klicken Sie auf 'Zurück'.
Um Ihre Wireless LAN-Verbindung ohne Verschlüsselung zu verwenden, klicken Sie auf 'OK & Weiter'.

Wenn Sie in **eines der Verschlüsselungsfelder** klicken, erhalten Sie einen Hinweis, den Sie mit **OK** bestätigen.

Microsoft Internet Explorer
Achtung, bitte beachten Sie, dass nach Einschalten der Verschlüsselung und Durchlaufen des Assistenten die Verbindung zu Ihrem Router unterbrochen wird.
Eine drahtgebundene (Ethernet-) Verbindung wird automatisch wiederhergestellt.
Um eine drahtlose (WLAN-) Verbindung wiederherzustellen, muss der WLAN-Adapter in Ihrem PC / Laptop mit der gleichen Verschlüsselung konfiguriert werden, die Sie jetzt in Ihrem Router eintragen.
OK
Abbrechen

Die Sicherheitseinstellungen, die Sie in einem der Verschlüsselungsfelder vornehmen, können Sie auf dem Rechner, von dem aus Sie das Konfigurieren durchführen, speichern. Diese gespeicherten Daten stehen Ihnen dann zur Verfügung, wenn Sie

– die WLAN-Adapter der Rechner im WLAN für den Zugang zum Targa WR 500 VoIP konfigurieren,

– nach Änderungen am Router die Sicherheitseinstellungen wiederherstellen möchten.

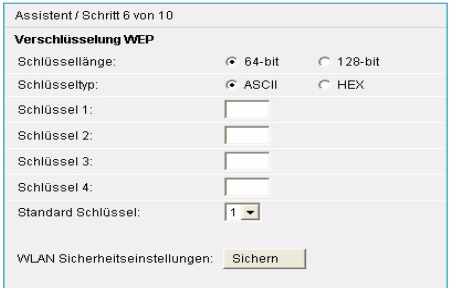
Sie können die Sicherheitseinstellungen auch später sichern (empfohlen). Beachten Sie dafür das Kapitel *Sicherheitseinstellungen speichern,* Seite 82.

Sie haben in das Entscheidungsfeld WEP geklickt:

Entscheiden Sie sich für den Aufbau des Schlüssels.

Schlüssellänge: 64 bit oder 128 bit. Es wird 128 empfohlen.

Schlüsseltyp: bei ASCII können Sie den Schlüssel als lesbaren Begriff schreiben. Bei HEX (hexadezimal) stehen Ihnen die Ziffern 1 bis 9 und die Buchstaben A bis F zur Verfügung.



Klicken Sie **in die Entscheidungsfelder** der Art, aus der Ihr Schlüssel gebildet werden soll.

Die Eingabefelder für den Schlüssel haben sich in Abhängigkeit der Schlüssellänge verändert.

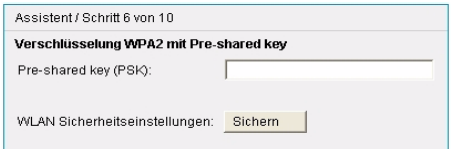
Klicken Sie in eines der Eingabefelder und geben Sie den Schlüssel ein:

– Haben Sie 64 bit und ASCII gewählt, geben Sie ein Wort aus fünf Zeichen ein. Sie können Buchstaben und Ziffern verwenden.
– Haben Sie 128 bit und ASCII gewählt, geben Sie ein Wort aus 13 Zeichen ein. Sie können Buchstaben und Zahlen verwenden.
– Haben Sie 64 bit und HEX gewählt, geben Sie eine Zeichenfolge aus 10 Zeichen ein. Sie können die Ziffern 1 bis 9 und die Buchstaben A bis F verwenden.
– Haben Sie 128 bit und HEX gewählt, geben Sie eine Zeichenfolge aus 26 Zeichen ein. Sie können die Ziffern 1 bis 9 und die Buchstaben A bis F verwenden.
– Nach der Eingabe klicken Sie auf **Sichern**, wenn Sie den Schlüssel auf dem Rechner speichern möchten.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Sie haben in das Entscheidungsfeld WPA2 mit Pre-shared Key geklickt:

Bei WPA2 geben Sie einen Schlüssel ein, der aus mindestens acht bis höchstens 63 Schreibzeichen und Ziffern bestehen kann. Leerzeichen sind nicht zulässig.



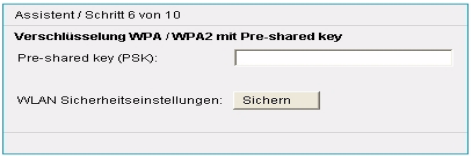
Klicken Sie in das **Eingabefeld** und geben Sie den Schlüssel ein.

Nach der Eingabe klicken Sie auf **Sichern**, wenn Sie den Schlüssel auf dem Rechner speichern möchten.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Sie haben in das Entscheidungsfeld WPA/WPA2 mit Pre-shared Key geklickt:

Der Unterschied dieser Einstellung zu WPA2 mit Pre-shared Key liegt darin, dass sowohl Systeme, die das Protokoll TKPIP als auch den neueren Standard AES unterstützen, eingebunden werden. Geben Sie einen Schlüssel ein, der aus mindestens acht bis höchstens 63 Schreibzeichen und Ziffern bestehen kann. Leerzeichen sind nicht zulässig.



Klicken Sie in das **Eingabefeld** und geben Sie den Schlüssel ein.

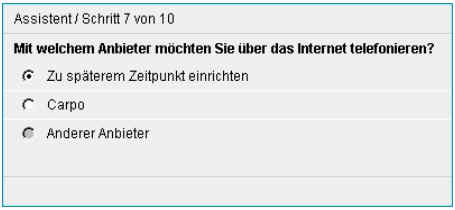
Nach der Eingabe klicken Sie auf **Sichern**, wenn Sie den Schlüssel auf dem Rechner speichern möchten.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Sie haben die Sicherheit Ihres WLAN eingestellt und die gewünschte Stufe mit **OK & Weiter** bestätigt.

Das Fenster zum Einstellen der **Internet-Telefonie** wird geöffnet.

Sie haben mit dem Assistenten die Bedienfolge zum Einrichten der Internet-Telefonie erreicht.


Assistent / Schritt 7 von 10
Mit welchem Anbieter möchten Sie über das Internet telefonieren?
Zu späterem Zeitpunkt einrichten
Carpo
Anderer Anbieter

Möchten Sie sich zunächst mit dem Internet vertraut machen, richten Sie die Internet-Telefonie jetzt noch nicht ein. Klicken Sie in das Entscheidungsfeld *Zu späterem Zeitpunkt einrichten* und auf **OK & Weiter**.

Klicken Sie bei dem folgenden Fenster das **Entscheidungsfeld Ja** und erneut auf **OK & Weiter**.

Vergewissern Sie sich zunächst, dass alle Ihre Daten richtig eingegeben wurden und dass die physikalischen Verbindungen zwischen den Komponenten korrekt angeschlossen sind und arbeiten. Prüfen Sie zunächst, ob Sie eine Verbindung ins Internet aufbauen können (siehe Seite 34). Richten Sie dann zunächst Ihr lokales Netz ein und prüfen Sie auf Funktionsfähigkeit. Richten Sie erst dann, in einem anderen Arbeitsgang, die Internet-Telefonie ein.

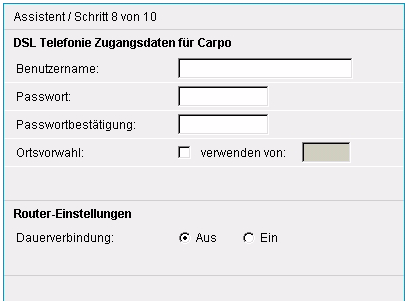
Alle Voraussetzungen sind erfüllt, Sie möchten die Internet-Telefonie jetzt einrichten

Sie sind bereits bei Ihrem Dienstanbieter für Internetzugang angemeldet. Sie haben sich bereits bei Ihrem Dienstanbieter für die Internet-Telefonie angemeldet. Sie besitzen eine IP-Rufnummer.

Haben Sie bereits den Anschluss an das Telefonnetz und Ihre Telefone an der Unterseite des Routers angesteckt (siehe Seite 12), können Sie jetzt die Internet-Telefonie konfigurieren.

Klicken Sie in das **Entscheidungsfeld des Dienstanbieters** für Internet-Telefonie.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.



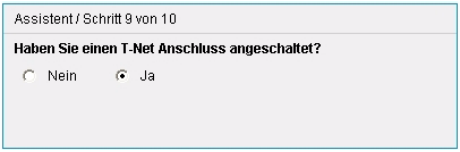
Sie haben sich bei Carpo bereits über die kostenfreie Rufnummer 0800 00 04 775 angemeldet und eine IP-Rufnummer mit den entsprechenden Daten erhalten. Vielleicht liegt Ihnen auch bereits der Willkommenbrief vor.

Füllen Sie die Eingabefelder mit den Daten aus, die Sie von Ihrem Dienstanbieter erhalten haben (eigene

Notizen während des Anrufs oder im Willkommenbrief, wenn Sie ihn bereits erhalten haben.

Klicken Sie auf **OK & Weiter**.

Im nächsten Fenster werden Sie gefragt, ob Sie bereits mindestens ein analoges Telefon an den TAE-Buchsen an der Unterseite des Gerätes angeschlossen haben.



Klicken Sie in das Entscheidungsfeld **Ja**, wenn Sie ein Telefon angeschlossen haben.

Klicken Sie auf OK & Weiter.

Haben Sie alle Eingaben durchgeführt, klicken Sie bei diesem Fenster auf **Speichern**.

Konfigurationsprogramm Targa WR 500 VoIP
Assistent / Schritt 10 von 10
Die Einstellungen des Assistenten sind fertiggestellt
Der Assistent hat Sie durch die wichtigsten Einstellungen geführt.
Klicken Sie auf 'Beenden', um auf die Startseite zu gelangen.

Alle gesammelten Daten werden in den Router übernommen.

Im Hintergrund wird eine Verbindung ins Internet aufgebaut.

Waren Ihre Eingaben richtig, können Sie anschließend im Internet surfen.

Verbindung ins Internet aufbauen

Zeigt die Startseite nicht *Internet-Verbindung aktiv,* können Sie eine Verbindung aufbauen.

Klicken Sie auf die Zeile **Internet verbinden**, um einen Verbindungsaufbau zu starten.

Zeigt die Seite *Internet Verbindung aktiv*, können Sie Web-Seiten aufrufen.

Um eine Verbindung ins Internet zu trennen, klicken Sie auf die Zeile **Internet trennen**.

Danach zeigt die Startseite *Internet Verbindung getrennt*.

Im Internet surfen

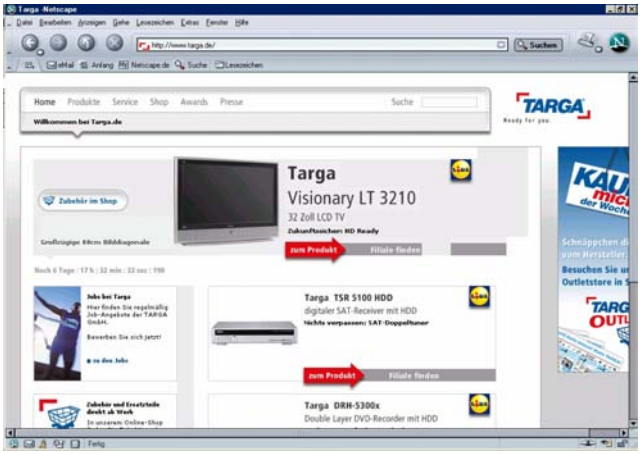
Zeigt die Startseite *Internet Verbindung aktiv*, klicken Sie auf das Symbol Ihres Internet-Browsers. Im Beispiel wird der Aufruf über *Netscape® 7.0* gezeigt.

Der Browser wird geöffnet und die für den Browser eingestellte Startseite wird im Internet gesucht und geöffnet.

Möchten Sie eine andere Seite besuchen, z. B. die von TARGA, doppelklicken Sie in die Adresszeile des Browsers und geben Sie **www.targa.de** ein.

Drücken Sie anschließend die **Enter**-Taste.

Die Startseite von TARGA wird aufgerufen.



Tipp

Wird das Fenster des erfolgreichen Verbindungsaufbaus nicht in einer Form, die der abgebildeten ähnlich ist, angezeigt, sondern mit einem Fehlerhinweis, konnte keine Verbindung ins Internet hergestellt werden.

Das kann daher rühren, dass

- Sie bei dem angegebenen Dienstanbieter noch nicht angemeldet sind. Rufen Sie die Hotline an und fragen Sie nach.
- Ihnen bei der Eingabe der Daten des Dienstanbieters Fehler unterlaufen sind. Wiederholen Sie die Konfiguration über den Assistenten.
- Die Kabelverbindung zwischen Router und Splitter nicht richtig ist. Prüfen Sie die Verbindungskabel.

Erweiterte Einstellungen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie weitere Funktionen einrichten können.

Die erweiterten Einstellungen erfolgen mit Hilfe des Konfigurationsprogramms.

Zunächst jedoch ein paar allgemeine Informationen.

Erweiterte Einstellungen

Öffnen des Konfigurationsprogramms

Starten Sie den Internetbrowser durch **Klicken** auf das **Browsersymbol**.

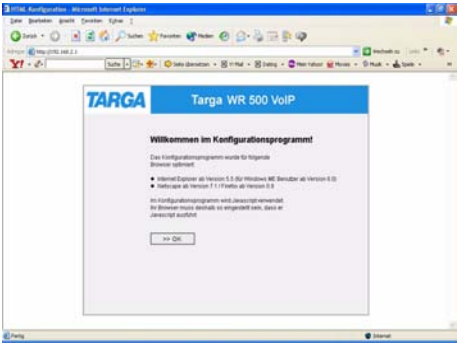
Das Fenster des von Ihnen gewählten Browsers wird geöffnet (im Beispiel der Internet Explorer®).

Im Regelfall wird der Browser versuchen, eine Verbindung ins Netz aufzubauen. Brechen Sie diesen Vorgang durch Drücken der Taste ESC auf der Tastatur Ihres Rechners ab. Sie können aber auch bei offenem Internet konfigurieren. Der Browser und eine eventuell geöffnete Internetseite werden geschlossen, sobald die Startseite des Konfigurationsprogramms angezeigt wird.

Geben Sie in der Adressleiste die URL des Konfigurationsprogramms ein: **192.168.2.1** oder die von Ihnen vergebene Adresse, falls Sie sie geändert haben.

Drücken Sie die **Zeilenschalttaste** (Return, Enter).

Ein Hinweisfenster mit der Aufzählung der vom Konfigurationsprogramm unterstützten Internetbrowser wird angezeigt.



Klicken Sie auf **OK**.

Das Fenster zum Einloggen wird angezeigt.

Tipp

Wird das Fenster nach kurzer Zeit nicht geöffnet, und erscheint statt dessen das Fenster „Seite nicht verfügbar“, haben Sie die URL falsch eingegeben oder die Gateway-Adresse auf Ihrem Rechner wurde nicht oder falsch vergeben. Prüfen Sie die Eigenschaften von TCPI/IP (siehe Seite 13). Führt auch das nicht zum Erfolg, siehe Kapitel *Gateway-IP über DOS aktualisieren (siehe Seite 106)*.

Konfigurationsprogramm - Microsoft Internet Explorer
TARGA
Konfigurationsprogramm Targa WR 500 VoIP
I N F O
Router - Einstieg in die Konfiguration
Passwort Eingabe
****
(0000 bei Auslieferung)
Passwort Eingabe
Der Zugang zu den Router - Konfigurationsdaten wird durch ein Passwort geschützt.
Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit OK.

Geben Sie das Passwort ein (Lieferzustand 0000). Haben Sie zwischenzeitlich das Passwort geändert, geben Sie das neue Passwort ein. Die Eingabe wird unleserlich dargestellt.

Klicken Sie auf **OK**.

Wird statt der Startseite nur der Hinweis auf die Fehleingabe des Passworts gezeigt, geben Sie das Passwort erneut ein. Die Anzahl der möglichen Fehleingaben ist nicht begrenzt.

Sie haben die Wahl zwischen dem **Assistenten Schritt für Schritt** (siehe Seite 24),

oder

den darunter als Verknüpfungen (Links) aufgeführten, weiteren Einstellmöglichkeiten.

Seitenaufbau des Konfigurationsprogramms

Die Seiten des Konfigurationsprogramms mit der interaktiven Hilfe sind wie folgt aufgebaut:

- **Hauptmenü-Bereich** der Seite des Konfigurationsprogramms.
  In der linken Spalte auf jeder Seite finden Sie im Hauptmenü die Funktionsbereiche, die Sie aufrufen können:

  Startseite: Führt Sie auf die Startseite.

  Programmgruppe ASSISTENT

  – **Schritt für Schritt**: Umfasst die Schnellkonfiguration.

  Programmgruppe KONFIGURATION

  – **Sicherheit**: Umfasst Sicherheitseinstellungen für das WLAN, das LAN und das Internet.
  – **Netzwerk**: Umfasst eine Vielzahl von Konfigurationsmöglichkeiten für das WLAN, das LAN und das Internet.
  – **Budget**: Unterstützt Sie beim Einhalten der Tarifvorgaben (weniger interessant, wenn Ihr Dienstanbieter Carpo ist, da Sie mit dem Pauschaltarif (Flatrate) unabhängig sind).
  – **Telefonie**: Umfasst die Einstellungen, die Ihnen das Telefonieren über das Internet und über das Festnetz vereinfachen und übersichtlich gestalten.

  Programmgruppe STATUS

  – **Übersicht**: Zeigt Ihnen Informationen über den physikalischen Status des Systems.
  – **Details**: Zeigt Ihnen Informationen über die Konfiguration und den aktuellen Status der verschiedenen Funktionsbereiche Ihres Systems.

  Programmgruppe VERWALTUNG

  – **Hilfsmittel**: Umfasst Neustart (Reboot) und Datumeingabe.
  – **Laden & Sichern**: Umfasst Funktionen zum Sichern und Aktualisieren Ihres Systems.

  Beenden: Dient dem Verlassen des Konfigurationsprogramms.

- **Einstellbereich**
  In der Mitte einer jeden Seite finden Sie die *Einstellfenster* oder *Untermenüs* für die jeweilige Funktion.

- **Informationsbereich**
  In der rechten Spalte auf jeder Seite finden Sie die Spalte *INFO* mit Informationen zu den Haupt- oder Untermenüs oder über angezeigte Darstellungsbereiche des Routers. Gibt es mehr Informationen als in der Spalte direkt angezeigt werden können, können Sie über die Rollbalken oder Rollpfeile den Text in der Spalte scrollen und alle Informationen lesen.

- **Interaktive Hilfe**
  Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Fenster. Unter Info erscheinen Erläuterungen zu dem Bereich, auf den der Mauszeiger zeigt (Beispiel: LED-Anzeigen des Routers).

Nachdem Sie das Startfenster zum Konfigurationsprogramm geöffnet haben, ein paar allgemeine Informationen, die Ihnen beim Konfigurieren helfen können.

Der besseren Übersichtlichkeit wegen werden bei der Beschreibung der Bedienschritte nur noch die Einstellfenster in der Mitte gezeigt.

IP- und MAC-Adressen im LAN

Für einige der Einstellungen, die Sie vornehmen können, benötigen Sie die IP-Adresse/MAC-Adresse der betroffenen Rechner oder anderen Knoten, z. B. Netzwerkdrucker, und die Portnummer der Anwendung, die über das öffentliche Netz oder über das LAN läuft.

IP- und MAC-Adresse im LAN ermitteln

Jeder Rechner und jede Komponente in Ihrem lokalen Netz ist eindeutig gekennzeichnet durch die IP-Adresse. Ihr Router (Werkseinstellung: IP-Adresse 192.168.2.1) betreut einen Adressbereich, der im Regelfall die IP-Adressen 192.168.2.2 bis 192.168.2.254 umfasst. Da die Rechner, wenn sie vom Targa WR 500 VoIP erreicht werden sollen, in diesem Bereich liegen müssen, genügt bei den meisten Einstellungen, wenn Sie die letzte Stelle (maximal drei Ziffern) kennen. Die im Netz aktiven IP- und MAC-Adressen finden Sie in einer Liste auf der Status-Seite des Konfigurationsprogramms, siehe Kapitel *Details,* Seite 74.

Tipp

Sie können diese Einstellungen getrennt für jeden Rechner auch in der DOS-Eingabeaufforderung erfahren, siehe Kapitel *DOS: IP-Konfiguration des Rechners (siehe Seite 109)*.

Tipp

Bei aktiviertem DHCP-Server können sich die IP-Adressen im Verlauf des Betriebs ändern. Dadurch gehen Sie für Einstellungen verloren, die sich an IP-Adressen orientieren. Arbeitet eine solche Konfiguration nicht mehr oder nicht mehr zufriedenstellend, vergleichen Sie die in der Einstellung angegebenen IP-Adressen mit den real im Rechner vorliegenden.

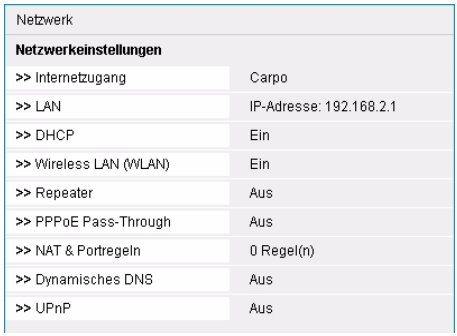
Menü: Netzwerk

Das Menü Netzwerk enthält alle Hilfsprogramme, mit denen Sie Ihr lokales Netz und den Zugang ins Weitverkehrsnetz (WAN = Wide Area Network) Ihren Belangen entsprechend anpassen können. Manche der Funktionen setzen jedoch voraus, dass Sie sich etwas im Betreiben von Netzwerken auskennen.

Die Beschreibung setzt voraus, dass Sie das Konfigurationsprogramm aufgerufen haben und die Startseite angezeigt wird (siehe Seite 36).

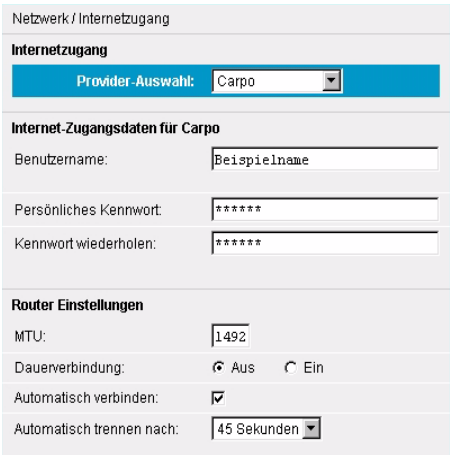
Klicken Sie auf dieser Seite im Bereich **Menü** auf **Netzwerk**.

Das sich öffnende Menü zeigt Ihnen alle Einstellmöglichkeiten.



Internetzugang

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **Internetzugang**. Nebenstehendes Fenster wird geöffnet. Die Daten des aktiven Dienstanbieters werden gezeigt.



Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Sie können mehrere Dienstanbieter (Provider) mit dem Internetzugang beauftragen. Es kann jedoch immer nur ein Anbieter aktiv sein. Der aktive Provider wird im Menüfenster *Provider-Auswahl* gezeigt.

Sie können in diesem Menü einen Anbieter ändern oder hinzufügen.

Klicken Sie im Menü *Internetzugang* auf den **Aufklapppfeil** im Menü *Provider-Auswahl*. Die Liste der Dienstanbieter wird angezeigt.

Möchten Sie einen neuen Provider einrichten, klicken Sie in dem Menü auf **Anderer Provider**.

Das Vorgehen ist genau so, wie im Fenster im Kapitel *Konfiguration mit dem Assistenten (siehe Seite 24)* beschrieben.

Tipp

Wählen Sie *Anderer Provider*, erhalten Sie Eingabefenster, die bereits auf diese Dienste vorbereitet sind. Die dazu notwendigen Daten erhalten Sie nach dem Beauftragen bei Ihrem Dienstanbieter.

Tipp

Sie können in diesem Fenster jedoch auch die Daten des bestehenden Dienstanbieters ändern oder die Art des Zugriffs auf das Internet einstellen.

Möchten Sie die *Daten* des **vorliegenden Dienstanbieters ändern**, doppelklicken Sie in das Feld, in welchem Sie die Daten ändern möchten. Es wird markiert.

Geben Sie die neuen Werte ein, die Sie dem Willkommenbrief entnehmen oder die Ihnen mittels einer Änderungsmitteilung vom Dienstanbieter übergeben wurden.

Verfahren Sie gleichermaßen mit allen anderen Feldern, in denen sich Daten ändern.

Durch die Eingabe des Benutzernamens wie oben dargestellt, haben Sie sich bei Ihrem Dienstanbieter identifiziert.

Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das kann einige Zeit dauern. Das Übersichtsfenster für *Netzwerkeinstellungen* wird wieder angezeigt.

Um die Art des Internetzugriffs einzustellen, steht Ihnen der Bereich *Router Einstellungen* zur Verfügung.

Das Feld **MTU** (Maximum Transfer Unit = größte, unfragmentierte Datenmenge bei der Übertragung) ist sehr eng mit dem Übertragungsverfahren des Dienstanbieters verbunden. Verändern Sie den Standardwert nicht, es sei denn, Sie werden von Ihrem Dienstanbieter dazu aufgefordert.

Dauerverbindung

Über die Entscheidungsfelder bei Dauerverbindung können Sie festlegen, ob eine Internetverbindung auf Dauer erhalten bleiben soll. Da Sie bei Carpo einen Pauschaltarif beauftragt haben, lassen Sie diese Einstellung auf *Ein*.

Sie sollten die Einstellung **Aus** nur dann aktivieren, wenn Ihr Telefon über die IP-Rufnummer nicht Ihre einzige Sprachverbindung nach außen ist, und wenn Sie bei einem anderen Dienstanbieter einen Zeittarif beauftragt haben, oder einen Volumentarif mit geringem Volumen. Bei *Aus* trennt der Router die Verbindung zum DSL nach der eingestellten Wartezeit. Sie sind dann telefonisch unter der IP-Rufnummer nicht mehr erreichbar. Ihre Festnetznummer ist davon nicht betroffen.

– In der Zeile **Automatisch verbinden** können Sie festlegen, ob eine Internetverbindung hergestellt wird, wenn Sie z. B. Ihren Browser aufrufen. Wenn Sie durch Klicken das **Häkchen entfernen**, können Sie eine Internetverbindung nur über die Startseite des Konfigurationsprogramms aufbauen.
– Das Menü in der Zeile **Automatisch trennen** ist nur aktiv, wenn Sie in der Zeile Dauerverbindung *Aus* eingestellt haben (Standard). Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** und wählen Sie den Zeitraum, nach dem eine Verbindung automatisch getrennt wird, wenn keine Aktivität stattgefunden hat.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

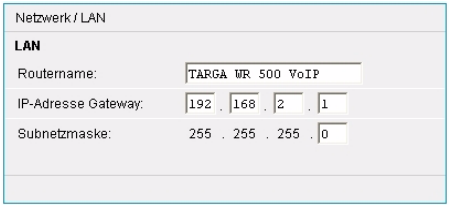
LAN Einstellungen

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **LAN**. Es wird sofort das Fenster geöffnet, in welchem Sie die Einstellungen vornehmen (siehe unten).

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

In diesem Fenster können Sie Ihr Inhaus-Netzwerk an Ihre Belange anpassen. Im Regelfall müssen Sie hier jedoch nichts tun.



Ändern Sie diese Werte, wenn Sie, z. B. den Targa WR 500 VoIP in ein bestehendes Netz als ADSL-Zugang für alle Rechner integrieren.

Um die IP-Adresse des Routers zu ändern:

Doppelklicken Sie in eines der vier Felder, welche die IP-Adresse bilden. Der Eintrag wird markiert, eine neue Eingabe ersetzt ihn.

Geben Sie auf diese Weise alle Stellen der IP-Adresse ein.

!

Das Ändern der Routeradresse sollten Sie nur von einem kabelgebundenen Rechner durchführen. Wenn Sie in einem bestehenden Netz die Routeradresse ändern, kann es sein, dass Sie das Netz durcheinander bringen. Gegebenenfalls müssen Sie den einzelnen Clients diese neue Routeradresse gesondert über die DOS-Eingabeaufforderung zuweisen.

Tipp

Die Routeradresse sollten Sie nach Möglichkeit nur auf den beiden letzten Stellen (jeweils drei Ziffern) ändern. Der vordere Bereich der Adresse ist allgemein für lokale Netze festgelegt.

Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das kann einige Zeit dauern.

Haben Sie die Routeradresse verändert, ist auch die URL anders (z. B. nicht mehr 192.168.2.1 (Standard) sondern Ihre neue Adresse), mit der Sie das Konfigurationsprogramm aufrufen. Aus diesem Grund haben Sie danach keine Verbindung mehr, weder zum Router, noch ins Internet. Führen Sie bei einer Änderung der Routeradresse die folgenden Schritte durch:

Microsoft Internet Explorer
Die IP-Adresse und/oder die Netzmaske wurden geändert. Der Router wird einen Neustart durchführen.Möchten Sie das wirklich??
OK
Abbrechen

Nachdem Sie Speichern geklickt haben, müssen Sie in den erscheinenden Hinweisfenstern Ihre Entscheidung bestätigen. Klicken Sie auf **OK**.

Microsoft Internet Explorer
Bitte ändern Sie die Eingabe im Adress-Eingabefeld in der Statusleiste Ihres Browsers von Hand auf die neue LAN Adresse.
OK

Anschließend erscheint ein Fenster, das Ihnen die Änderung der Adresse bestätigt. Das Konfigurationsprogramm, das zu diesem Zeitpunkt aufgerufen ist, hat jetzt keine Verbindung zum Router mehr.

Klicken Sie auf das **OK**. Die Login-Seite wird angezeigt.

Es besteht nun ein Unterschied zwischen der IP-Adresse des Routers und der IP-Adresse, die in Ihrem Rechner als Gateway-Adresse eingetragen ist.

Haben Sie den Router über das kabelgebundene Netz konfiguriert, geben Sie nun die neue Routeradresse als URL in der Adresszeile Ihres Browsers ein und drücken Sie die **Zeilenschalttaste** (Enter). Die Login-Seite des Konfigurationsprogramms wird geöffnet.

Haben Sie die Routeradresse über einen WLAN-Client geändert, hat dieser Rechner und alle anderen die Verbindung zum Router verloren. Um von diesem Rechner wieder Kontakt zu dem Router aufnehmen zu können, **aktualisieren Sie die IP-Adresse**, die auf diesem WLAN-Client für das Gateway gespeichert ist. Wie das geht, finden Sie im Anhang, Kapitel *Gateway-IP über DOS aktualisieren,* Seite 106.

Tipp

Es wird empfohlen, die Routeradresse nur von einem kabelgebundenen Rechner durchzuführen.

Nachdem Sie die IP-Adresse des Gateways auf diesem Rechner aktualisiert haben, öffnen Sie erneut das Konfigurationsprogramm. Geben Sie als URL die von Ihnen vergebene IP-Adresse ein.

Loggen Sie sich ein und führen Sie einen Neustart des Routers durch. Wie das geht, finden Sie im Kapitel *Reboot (Neustart),* Seite 76.

Tipp

Beachten Sie, dass nach der Änderung der IP-Adresse des Routers gegebenenfalls alle anderen Rechner im Netz die dort vorliegende Gateway-Adresse ändern müssen. Im Regelfall geschieht das nach einem Neustart des Rechners. Ist jedoch nach einem Neustart z. B. kein Internetzugang möglich, muss auch an diesem Rechner die Gateway-Adresse von Hand aktualisiert werden (siehe Seite 106).

Möchten Sie noch weitere Einstellungen durchführen, wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**.

Klicken Sie auf **Beenden**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

DHCP-Server

Der DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol = automatische Vergabe von IP-Adressen im Netz) ist die Instanz in Ihrem Netz, die den einzelnen Knoten (PC, Notebook, Drucker etc.) im lokalen Netz IP-Adressen zuteilt. Sie können sein Verhalten einstellen.

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü DHCP. Es wird sofort das Fenster geöffnet, in welchem Sie die Einstellungen vornehmen (siehe unten).

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

In diesem Fenster können Sie Ihr Inhaus-Netzwerk an Ihre Belange anpassen. Im Regelfall müssen Sie hier jedoch nichts tun.

Betriebszustand: Durch Klicken auf das Entscheidungsfeld **Ein** (Standard) legen Sie fest, dass die IP-Adressen in Ihrem LAN automatisch vom Targa WR 500 VoIP vergeben werden (dynamische Adressverwaltung). Markieren Sie **Aus**, müssen die Clients im Netz feste IP-Adressen (statische IP) besitzen. Es wird empfohlen, wenn es die Struktur des Netzwerkes zulässt, den DHCP-Server eingeschaltet zu lassen.

Möchten Sie jedoch in Ihrem Netz einen Server (diesem muss immer die gleiche IP-Adresse zugeordnet sein) einrichten, schalten Sie DHCP bei Ihrem Rechner aus und vergeben Sie die Adresse von Hand.

Im Aufklappmenü **Lease Time (Gültigkeitsdauer)** können Sie festlegen, wie lange die vom DHCP-Server vergebenen IP-Adressen Gültigkeit besitzen. Nach Ablauf dieser Zeit vergibt der DHCP-Server neue IP-Adressen für die Knoten im Netz.

In den Feldern **Start-IP** und **End-IP** legen Sie den Adressbereich fest, der von dem Router erkannt und betreut wird. Auch hier müssen Sie im Regelfall nichts tun. Da die Adressen immer abhängig vom steuernden Router sind, können Sie die drei ersten Felder der IP-Adresse nicht ändern. Das Eingabefeld entspricht dem letzten Feld der IP-Adresse. In diesem Feld legen Sie den Bereich fest, z. B. 20 als Start und 110 als Ende. Das bedeutet, dass nur Adressen im Netz vergeben werden, die von 192.168.2.20 bis 192.168.2.110 reichen. Rechner mit anderen Adressen werden nicht erkannt.

Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das kann einige Zeit dauern.

Möchten Sie noch weitere Einstellungen durchführen, wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**.

Klicken Sie auf **Beenden**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten, oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Wireless einstellen (Funknetz)

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **Wireless LAN (WLAN)**. Es wird das Fenster geöffnet, in welchem Sie die Einstellungen vornehmen können (siehe unten).

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Auf Ihrem Router wurde bereits ein WEP Key eingerichtet und aktiviert. Sie finden diesen Schlüssel auf der Unterseite des Gerätes.

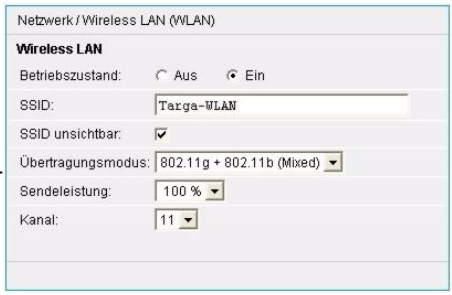
In einem Wireless LAN (WLAN, Funknetz) ist der Router oder der Zugangspunkt (Access Point) die Steuerzentrale im Netz, die alle Clients kennt (Rechner oder Peripherie mit eigener Adresse, z. B. Netzwerkdrucker), und den Netzwerkverkehr regelt. Ihr Targa WR 500 VoIP ist sowohl Router als auch Zugangspunkt.

Insbesondere ist der Router zuständig für die Identität des Netzes oder Teilnetzes. Die Zeichenfolge, die er als SSID (Service Set ID = Identität der vorhandenen Netzwerkdienste, Werkseinstellung Targa-WLAN) besitzt, muss von allen Clients eingehalten werden. Rechner mit anderer SSID werden nicht betreut. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie Einstellungen in Absprache und mit Übersicht über Ihre Funkclients vornehmen. Ändern Sie z. B. die SSID ohne Abstimmung, können Sie das ganze WLAN lahm legen.

Die Standard SSID ist weit bekannt, da Sie bei allen Targa WR 500 VoIP verwendet wird. Wir empfehlen, dass Sie hier Einstellungen vornehmen. Sie sichern Ihr Funknetz gegen unberechtigten Zugriff und optimieren die Übertragung.

Betriebszustand Ein / Aus: Durch Klicken in das entsprechende Entscheidungsfeld können Sie festlegen, ob der Funk ein- (Standard) oder ausgeschaltet ist. Im Regelfall ist *Ein* sinnvoll.

SSID: Nur Funkclients, welche die hier vorliegende SSID verwenden, erhalten Zugang.



Vergeben Sie einen Namen. Teilen Sie diesen Namen den Betreuern aller Funkclients mit, damit diese Ihre Systeme darauf einstellen können.

Um die SSID zu ändern, doppelklicken Sie in das Feld, um den angezeigten Wert zu markieren.

Geben Sie den neuen Namen ein.

SSID unsichtbar: Ist in diesem Markierungsfeld kein Häkchen, wird die SSID bei allen Rechnern, die einen Funkadapter (WLAN-Adapter) besitzen, angezeigt. Das ist für die Zeit interessant, in der Sie das Netz einrichten, um am kabellos angebundenen Knoten die korrekte SSID prüfen zu können. Es ist jedoch eine Sicherheitslücke, denn genauso können auch Fremde die SSID erfahren. Dadurch erhalten diese die erste Information für Hacking. **Im Betrieb sollten Sie bei dieser Funktion kein Häkchen in das Markierungsfeld setzen, dadurch wird die SSID nicht im Netz bekannt.**

Übertragungsmodus: Hier legen Sie fest, welcher Funkbereich abgedeckt werden soll (Standard: 802,11b (max. 11 Mbit/Sek.) **und** 802.11g (max. 54 Mbit/Sek.) = beide Geschwindigkeitsbereiche werden abgedeckt). Im Regelfall müssen Sie hier nichts tun. Möchten Sie jedoch z. B. ausschließen, dass sich Rechner, die mit der Übertragungsart 802.11b arbeiten (bis 11 Mbit/Sek.) in Ihr Netz einklinken können, wählen Sie hier 802.11g (bis 54 Mbit/Sek.).

Sendeleistung: Sie können einstellen, mit welcher Sendeleistung (Feldstärke) Ihr Targa WR 500 VoIP das WLAN betreuen soll. Sind die angebundenen Rechner in größerer Nähe und ohne dämpfende Gegenstände im Funkweg, können Sie eine geringere Sendeleistung wählen.

Funkkanal: Stellen Sie hier den allen gemeinsamen Funkkanal ein, über den die kabellos verbundenen Netzwerkkomponenten miteinander kommunizieren.

Tipp

Die verfügbaren Kanaleinstellungen können durch örtliche Regelungen eingeschränkt sein. Die Anzahl der verfügbaren Kanäle wird dadurch festgelegt. Sie sollten diese Einstellung nicht ohne zwingenden Grund ändern.

Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das kann einige Zeit dauern. Das Fenster Netzwerk wird wieder angezeigt.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Repeater (Leistungsverstärker)

Sie können den Repeater nur verwenden und einstellen, wenn WLAN eingeschaltet ist.

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **Repeater**. Unten stehendes Fenster wird geöffnet.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Ein Repeater (Leistungsverstärker) dient dazu, die Reichweite des WLAN zu erhöhen. Ein Repeater hat jedoch keinen Zugang ins Internet. Er dient nur der Leistungsverstärkung. Stellen Sie ihn dazu am Rand der Funkreichweiten der Netze oder Knoten auf, die Sie miteinander verbinden möchten. Diese Technik ermöglicht den Aufbau von kabellosen Netzwerken, die ein viel größeres Gebiet abdecken, als dies mit einem WLAN-Router allein möglich wäre.

In Reichweite befindliche Zugangspunkte (Accesspoints) werden in Listenform angezeigt. Hat der Zugangspunkt einen Namen, wird er ebenso angezeigt. In jedem Fall wird seine MAC-Adresse (BSSID) dargestellt.

Klicken Sie in das Entscheidungskästchen vor **Ein**.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

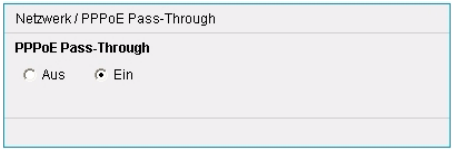
Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

PPPoE Pass-Through

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **PPPoE Pass-Through**. Es wird das Fenster geöffnet, in welchem Sie die Einstellungen vornehmen können (siehe unten).

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.



Die *PPPoE Pass-Through*-Funktion ermöglicht Geräten im lokalen Netzwerk, eigene Internet-Verbindungen über PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet) aufzubauen. Bis zu 10 solcher PPPoE-Verbindungen sind gleichzeitig möglich. Die normale Router-Funktion wird durch die PPPoE Pass-Through-Funktion nicht beeinträchtigt. Die PPPoE Pass-Through-Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet.

Klicken Sie in das Entscheidungsfeld **Ein**, wenn Sie diese Funktion einschalten möchten.

Tipp

Beachten Sie bitte, dass die Firewall-Funktionalität vom Router für Geräte, die die PPPoE Pass-Through-Funktion verwenden, nicht mehr wirksam ist. Zum Schutz vor Angriffen aus dem Internet wird empfohlen, eine entsprechende Software-Firewall auf diesen Geräten zu installieren.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

NAT Einstellungen

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **NAT & Portregeln**. Unten gezeigtes Fenster wird geöffnet.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Tipp

Bei NAT legen Sie IP-Adressen fest, die sich nicht ändern dürfen. In diesem Fall ist es sinnvoll den DHCP-Server auf *2 Wochen* einzustellen oder die IP-Adressen bei ausgeschaltetem DHCP-Server von Hand zu vergeben.

Router werden für das Weiterleiten von Datenpaketen benötigt, wenn diese nicht für das eigene Netz bestimmt sind. Sollen also Rechner unterschiedlicher Netze, die z. B. über das Internet erreichbar sind, miteinander kommunizieren, müssen Router dazwischengeschaltet werden. Im Internet werden jedoch IP-Adressen eines lokalen Netzes (der Adressbereich 192.168.x.x ist für lokale Netze reserviert) nicht weitergeleitet. Die Datenpakete, die von einem Rechner im LAN über das Internet versandt werden, müssen eine Adresse erhalten, die weltweit eindeutig den Host (abgebendes Netz) identifiziert.

Die NAT-Funktion bildet eine Firewall gegen unberechtigte Zugriffe aus dem Internet.

Ist Ihr LAN durch den Router mittels des Protokolls PPPoE an das öffentliche Netz angebunden, liegt am Gateway im Regelfall jeweils nur *eine* globale IP an. Dadurch werden alle IP-Adressen im LAN standardmäßig auf diese WAN-IP umgesetzt. Es sei denn, ein Rechner in Ihrem Netz nutzt die *PPP0E Pass through* - Funktion.

NAT (Network Adress Translation = Umsetzen von Netzwerkadressen in andere Adressen) bewirkt, dass eine gegebene Internetadresse, z. B. die eines Datentauschdienstes, virtuell (scheinbar) auf eine oder mehrere IP-Adressen in Ihrem lokalen Netz umgesetzt wird. Dabei muss sichergestellt sein, dass der Absender des Datenpaketes, z. B. Anforderung zum Herunterladen einer Datei, auch die Antwort erhält und nicht ein anderer Rechner im lokalen Netz. Aus diesem Grund führt Ihr Targa WR 500 VoIP eine Tabelle, in der die Zuordnung der virtuellen Adressen vorgenommen wird.

Es werden keine Daten aus dem Internet in Ihr lokales Netzwerk gelassen, die nicht speziell von einem Rechner des lokalen Netzwerks angefordert wurden.

Zum Einen liegt der Vorteil von NAT für Sie darin, dass ein oder mehrere Rechner (diejenigen, auf deren IP im LAN die globale IP umgesetzt wurde) diese Dienste nutzen können. Zum Anderen liegt der Vorteil dieses Verfahrens in unterschiedlichen, global angeordneten Subnetzen darin, dass Rechner, die nur innerhalb des Unternehmensnetzes (z. B. globales Intranet) miteinander kommunizieren, keine eigenen, öffentlichen IP-Adressen benötigen.

Zudem, der externe Rechner erfährt nur die globale, aber nicht die internen IP-Adressen.

Das NAT-Verfahren registriert die IP-Adressen eines privaten Netzes und ordnet sie im Internet verfügbaren IP-Adressen zu.

Rechner, die eine Kommunikation zu anderen, externen Rechner aufbauen, erhalten beim Routing einen Tabelleneintrag in die von Ihrem Targa WR 500 VoIP geführte Tabelle, welche die Zuordnung der LAN IP-Adressen zu den öffentlichen IP-Adressen herstellt.

Für das Umsetzen von Netzadressen benötigen Sie sowohl die IP-Adressen der betroffenen Rechner, als auch die Portnummer der Anwendung, welche die Transportprotokolle TCP/IP (verbindungsorientiertes Protokoll) und UDP/IP (verbindungsloses Protokoll) nutzen.

Im Regelfall sind die Ports für www: = 80 und für FTP: = 21

NAT (Adressumsetzung) ein-/ausschalten, Standardserver

Möchten Sie die NAT einsetzen, müssen Sie sie einschalten. Sie können eine konfigurierte Adressumsetzung auch vorübergehend ausschalten. Die Einstellungen bleiben dabei erhalten. Bei erneutem Einschalten werden sie wieder aktiv.

Im Lieferzustand ist die Funktion eingeschaltet. Im Regelfall sollten Sie diese Funktion auch nicht ausschalten, da dies die Sicherheit Ihres Netzes beinträchtigen kann.

Klicken Sie im Menü **NAT** auf das Untermenü **NAT Einstellungen**. Folgendes Fenster wird geöffnet.

Klicken Sie in das Entscheidungsfeld *Ein* oder *Aus*, entsprechend der Funktion, die Sie möchten.

Zusätzlich zu Servern für bestimmte Dienste und Ports, unterstützt NAT einen Standardserver, den Sie selbst definieren.

Der Standardserver empfängt die Pakete von denjenigen Ports, die nicht definiert worden sind.

Wenn Sie keine IP-Adresse für den Standardserver festlegen, werden alle Pakete abgewiesen, die nicht explizit für definierte Ports bestimmt sind.

Um einen Standardserver zu definieren, klicken Sie im Bereich *Standardserver* auf **Ein**. Das Feld für die IP-Adresse des Servers wird aktiv. Geben Sie die IP-Adresse des Rechners ein, der als Standardserver fungieren soll.

Klicken Sie auf **Speichern**.

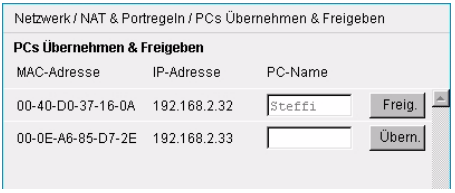
PC übernehmen

Für Funktionen, wie

- Sicherheit / Filterfunktion
- Sicherheit / MAC Filter
- Netzwerk / NAT & Portregeln
- Budget

muss der Router die Rechner im Netz kennen. Vergeben Sie einen Namen, der nur für den Router gültig ist. Der Name, den Sie hier vergeben, ist unabhängig von den Namen, die Sie gegebenenfalls Ihren Rechnern im Netz gegeben haben. Wenn Sie die Status-Seite des Routers aufrufen, oder über den Windows Explorer die Netzwerkübersicht anzeigen, werden die Namen angezeigt, die im Netz vergeben wurden. Die hier vergebenen Namen sehen Sie nur in diesem Umfeld, nicht im Netz.

Klicken Sie im Menü **NAT** auf das Untermenü **PCs Übernehmen & Freigeben**. Das gezeigte Fenster wird geöffnet.



Die Liste der im lokalen Netz verfügbaren Rechner wird angezeigt. Bei Rechnern, die noch nicht benannt wurden, zeigt die Schaltfläche *Übern.*.

Klicken Sie in das **Eingabefeld** des Rechners, den Sie übernehmen möchten. Geben Sie einen Namen ein, an dem Sie diesen Rechner in anderen Anwendungen zweifelsfrei erkennen.

Klicken Sie auf **Übern.**. Die IP-Adresse wird diesem Rechner zugewiesen.

Waren bereits Rechner übernommen worden, werden diese mit dem Namen in der Liste angezeigt. Die Schaltfläche zeigt *Freig.* (Freigeben). Möchten Sie einen benannten Rechner wieder entfernen, **klicken** Sie auf die Schaltfläche **Freig.**. Der Name des Rechners wird aus der Liste entfernt.

Haben Sie eine der beiden Möglichkeiten durchgeführt und die entsprechende Schaltfläche geklickt, werden Ihre Daten übernommen. Das Fenster *Netzwerk / NAT & Portregeln* wird wieder angezeigt.

Verfahren Sie auf die beschriebene Weise mit allen Rechnern, die Sie übernehmen/freigeben möchten.

Haben Sie die Einstellungen beendet, klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurück**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Portregeln

Alle lokalen IP-Adressen der Rechner im lokalen Netzwerk werden auf die öffentliche IP-Adresse des Routers umgesetzt. Das heißt, dass die Kommunikation jedes Rechners des lokalen Netzwerkes im Internet unter der IP-Adresse des Routers stattfindet.

Ein Vorteil ist, dass für mehrere Rechner nur ein Internet-Zugang beim Internet-Anbieter bezahlt werden muss. Ein weiterer Vorteil ist, dass so die lokalen IP-Adressen der Rechner nach außen unbekannt bleiben und damit kein direkter Zugriff auf die Rechner des lokalen Netzwerks möglich ist.

Der Router weiß, welcher Rechner welche Internet- Anwendung gestartet hat, und sorgt dafür, dass jeder lokale Benutzer mit den richtigen Daten versorgt wird.

Diese Portregeln können Sie einem entsprechenden PC zuweisen.

Im Menübereich *Portregeln* haben Sie drei Möglichkeiten:

– **Port-Weiterleitung** (Port Forwarding)**:**
Wenn Sie in Ihrem Netzwerk beispielsweise einen WEB-Server, FTP-Server oder E-Mail-Server betreiben möchten, dann müssen Sie hierfür eine Port-Weiterleitung einrichten.

– **Port-Umleitung** (Port Redirect)**:**
Wenn Sie in Ihrem Netzwerk beispielsweise einen zweiten WEB-Server betreiben möchten, dann müssen Sie hierfür eine Port-Umleitung einrichten. Es handelt sich hierbei um Serverapplikationen, bei denen der Öffentliche und Private Port unterschiedlich sind.

– **Port-Öffnung (dynamisch)** (Port Triggering)**:**
Anwendungen, wie beispielsweise Microsoft Terminal Service (MTS) oder Dialpad benötigen eine Port-Öffnung, damit Sie am Router betrieben werden können.
Bei der Portöffnung werden die Ports definiert, die das Programm benutzt, um seine Daten nach außen zu senden. Außerdem werden die Ports festgelegt, über welche die Antworten wieder eingehen. Wenn ein Rechner über eine Anwendung, deren Ports in dieser Portregel festgelegt wurden, Daten ins Internet sendet, merkt sich der Router die IP-Adresse des Rechners und leitet die eingehenden Antworten wieder dynamisch an diese IP-Adresse weiter.

Für die drei oben genannten Leistungsmerkmale müssen Sie Regeln festlegen, die sich auf einen Rechner beziehen. Das Ausgangsfenster für das Festlegen der Regeln ist für alle gleich. Um dieses Fenster zu öffnen, **klicken** Sie auf **die Funktion**, für die Sie Festlegungen treffen möchten.

Netzwerk / NAT & Portregeln / Port-Weiterleitung
Port-Weiterleitung
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren
>> Neue Regel definieren

Die Liste mit den Regeln für diese Funktion wird angezeigt (Beispiel Port-Weiterleitung).

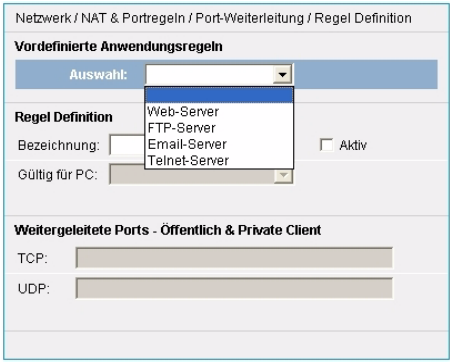
Um eine Regel zu definieren, klicken Sie in eines der Felder.

Das Fenster, das der Funktion entspricht, mit der Sie diese Liste aufgerufen haben, wird geöffnet.

Port-Weiterleitung

Sie haben die Liste der Regeln aufgerufen, indem Sie im vorausgegangenen Fenster auf Port-Weiterleitung geklickt haben. Das Fenster zum Einrichten wird geöffnet.

Möchten Sie eine vorbereitete Regel verwenden,
klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** neben *Auswahl* und wählen Sie eine der angebotenen Regeln.



Möchten Sie jedoch eine eigene Regel erstellen, **klicken** Sie in das **Eingabefeld** neben *Bezeichnung*. Geben Sie der Regel einen aussagekräftigen Namen.

Klicken Sie in das Markierungsfeld **Aktiv**, um die Regel wirksam werden zu lassen. Alle Eingabefelder werden aktiv.

Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** neben *Gültig für PC* und wählen Sie aus der Liste der PC-Namen denjenigen, für den die Regel gelten soll. Diese Namen haben Sie selbst festgelegt, siehe Kapitel *PC übernehmen,* Seite 52.

Geben Sie in den Eingabefeldern bei *Weitergeleitete Ports - Öffentlich & Private Client* die Ports ein, die weiterzuleiten sind. Der öffentliche Port und der private Port sind hierbei immer gleich. Für die unterschiedlichen Protokolle TCP und UDP werden zwei Felder zur Eingabe bereit gestellt.

Sie können einen oder mehrere Ports oder Portbereiche eingeben. Die Auflistung von Ports wird durch Komma getrennt. Portbereiche werden durch einen Bindestrich (bis) gekennzeichnet.

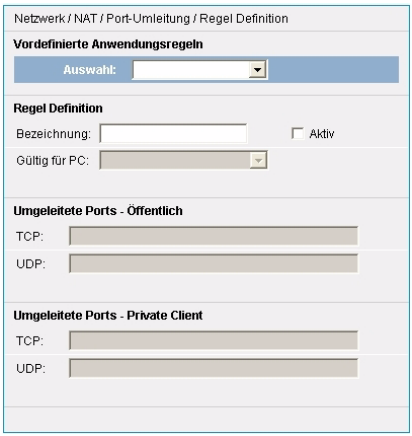
Klicken Sie **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Port-Umleitung

Sie haben die Liste der Regeln aufgerufen, indem Sie im Menü auf Port-Umleitung geklickt haben. Das Fenster zum Einrichten wird geöffnet.



Möchten Sie eine vorbereitete Regel verwenden, **klicken** Sie auf den **Aufklappfeil** neben *Auswahl* und wählen Sie eine der angebotenen Regeln.

Möchten Sie jedoch eine eigene Regel erstellen, **klicken** Sie in das **Eingabefeld** neben *Bezeichnung*. Geben Sie der Regel einen aussagekräftigen Namen.

Klicken Sie in das Markierungsfeld **Aktiv**, um die Regel wirksam werden zu lassen. Alle Eingabefelder werden aktiv.

Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** neben *Gültig für PC* und wählen Sie aus der Liste der PC-Namen denjenigen, für den die Regel gelten soll. Diese Namen haben Sie selbst festgelegt, siehe Kapitel *PC übernehmen,* Seite 52.

Geben Sie in den Eingabefeldern bei *Umgeleitete Ports - Öffentlich* die Ports ein, die umzuleiten sind. Für die unterschiedlichen Protokolle TCP und UDP werden zwei Felder zur Eingabe bereit gestellt.

Sie können einen oder mehrere Ports oder Portbereiche eingeben. Die Auflistung von Ports wird durch Komma getrennt. Portbereiche werden durch einen Bindestrich (bis) gekennzeichnet.

Für das Umleiten sind öffentliche und private Ports unterschiedlich. Geben Sie in den Feldern bei *Umgeleitete Ports - Private Client* die Ports ein.

Sie können einen oder mehrere Ports oder Portbereiche eingeben. Die Auflistung von Ports wird durch Komma getrennt. Portbereiche werden durch einen Bindestrich (bis) gekennzeichnet.

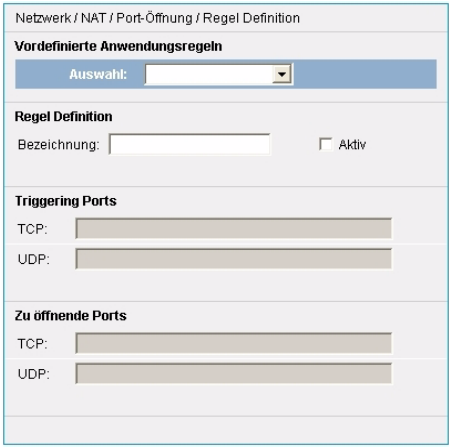
Klicken Sie **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Port-Öffnung

Sie haben die Liste der Regeln aufgerufen, indem Sie im Menü auf Port-Öffnung geklickt haben. Das Fenster zum Einrichten wird geöffnet.



Möchten Sie eine vorbereitete Regel verwenden, **klicken** Sie auf den **Aufklapppfeil** neben *Auswahl* und wählen Sie eine der angebotenen Regeln.

Möchten Sie jedoch eine eigene Regel erstellen, **klicken** Sie in das **Eingabefeld** neben *Bezeichnung*. Geben Sie der Regel einen aussagekräftigen Namen.

Klicken Sie in das Markierungsfeld **Aktiv**, um die Regel wirksam werden zu lassen. Alle Eingabefelder werden aktiv.

Geben Sie in den Eingabefeldern bei *Triggering Ports* (auslösende Ports) die Ports ein, die das Öffnen der unten zu definierenden Ports auslösen sollen. Für die unterschiedlichen Protokolle TCP und UDP werden zwei Felder zur Eingabe bereit gestellt.

Sie können einen oder mehrere Ports oder Portbereiche eingeben. Die Auflistung von Ports wird durch Komma getrennt. Portbereiche werden durch einen Bindestrich (bis) gekennzeichnet.

In den darunter liegenden Feldern *Zu öffnende Ports* geben Sie die Ports an, die geöffnet werden sollen.

Sie können einen oder mehrere Ports oder Portbereiche eingeben. Die Auflistung von Ports wird durch Komma getrennt. Portbereiche werden durch einen Bindestrich (bis) gekennzeichnet.

Klicken Sie **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Dynamisches DNS einstellen

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **Dynamisches DNS**. Das weiter unten gezeigte Fenster wird geöffnet.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Besitzt Ihr Netz im Internet eine eigene Domäne, z. B. www.maquette.de, wird diese Domäne bei Ihrem Internet-Dienstanbieter (ISP = Internet Service Provider) über DNS (Domain Name Service) im Regelfall an eine *dynamische IP-Adresse* gebunden.

Ein Dienst, den Sie im Internet zur Verfügung stellen möchten, wird über einen Domänennamen zugreifbar. Diesem Domänennamen ist die IP-Adresse Ihres Routers zugeordnet. Wenn Ihr Internet-Provider für den WAN-Anschluss Ihres lokalen Netzwerks die IP-Adresse dynamisch vergibt, dann kann sich die IP-Adresse des Routers im Internet ändern. Damit ist die Zuordnung zum Domänennamen für den Außenstehenden nicht mehr gegeben.

Die Zuordnung von Domänennamen und IP-Adressen wird über den Domain Name Service (DNS= Instanz im Netz des Dienstanbieters, die in Form einer Liste jedem beauftragten Domänennamen (Konto) eine IP-Adresse zuordnet) realisiert. Für dynamische IP-Adressen wird dieser Service durch das so genannte *Dynamic DNS* (DynDNS) ergänzt. Es ermöglicht die Nutzung eines Rechners mit wechselnder IP-Adresse als Server im Internet, indem er eine feste IP-Adresse zuordnet.

DynDNS stellt sicher, dass ein Dienst im Internet unabhängig von der aktuellen IP-Adresse immer unter dem gleichen Domänennamen angesprochen werden kann.

Es ist der Targa WR 500 VoIP, der für alle Rechner des lokalen Netzwerks die Verbindung ins Internet realisiert und über den der Dienst eines Rechners im Internet bereitgestellt wird.

Wenn Sie die Dienste eines DynDNS-Anbieters einsetzen, wird der von Ihnen gebotene Dienst als Sub-Domäne des Dienstanbieters erreichbar, z. B. *maquette.de* wird zu *maquette.dyndns.org*. Sie bleiben aber dennoch mit Ihrer gewohnten Adresse erreichbar.

Um in diesem Fenster Einstellungen vornehmen zu können, müssen Sie bei einem der beiden Anbieter ein Konto eingerichtet und die entsprechenden Informationen erhalten haben.

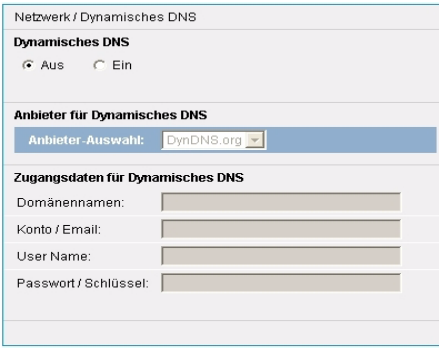
Bitte beachten Sie, dass für diesen Dienst durch die Anbieter Kosten entstehen können.

Sie haben im geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **Dynamisches DNS** geklickt.

Klicken Sie auf das **Entscheidungsfeld** vor *Ein*.

Wählen Sie in dem Aufklappmenü den Anbieter, bei dem Sie den Dienst beauftragt haben.

Geben Sie in den darunter liegenden Feldern die Daten ein, die Sie von dem Dienstanbieter erhalten haben.



Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen.

UPnP-Einstellung

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **UPnP**. Das im Folgenden gezeigte Fenster wird geöffnet.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

UPnP (Universal Plug 'n' Play = Universelles Erkennen von neuer Hardware im Netz) ist eine Software, die im Regelfall auch in unbekanntem Umfeld (Zero-Konfiguration) neu ins Netz eingebundene Geräte erkennt und integriert. Dadurch kann sich ein Gerät vollautomatisch in ein Netz einbinden. Es vergibt eine IP-Adresse und durch dynamisches *Abklopfen* bei anderen Knoten (Clients) im Netz, wird die Kommunikation aufgebaut. Endgeräte können nach Abschließen der Integration gleichberechtigt im Netz kommunizieren. Auf diese Weise werden z. B. neue Drucker netzweit bekannt gemacht.

UPnP bietet viele Vorteile, jedoch auch Nachteile: Auch unbefugte Einrichtungen, z. B. der Abhörrechner eines Netzspions, wird nahezu unbemerkt eingebunden. Nur durch Prüfen der im Netz befindlichen Knoten über die Status-Seite (siehe Seite 73) kann der Eindringling entdeckt werden.

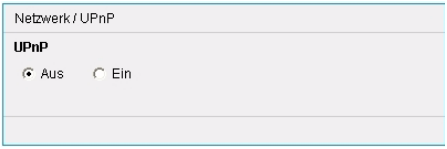
Tipp

UPnP wird von den Betriebssystemen Windows ME und Windows XP unterstützt, wenn diese Funktionalität bei der Installation des Betriebssystems vorgesehen wurde.

Liegt UPnP beim Betrieb in diesen Betriebssystemen nicht vor, können Sie es nachträglich installieren. Sehen Sie dafür in das Handbuch oder die Online-Hilfe des jeweiligen Betriebssystems.

Sie haben in dem geöffneten **Menü Netzwerk** auf das Untermenü **UPnP** geklickt.

Klicken Sie auf das Entscheidungsfeld vor *Ein*, um diese Funktion zu aktivieren.



Haben Sie die Eingabe durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**.

Ihre Daten werden übernommen. Das Menü Netzwerk wird wieder angezeigt.

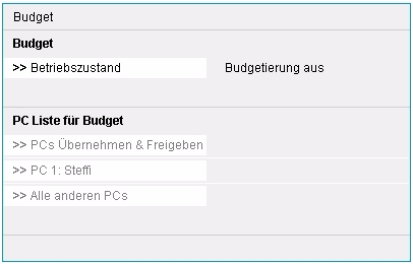
Budget

Klicken Sie im Bereich **Menü** auf **Budget**. Das weiter unten gezeigte Fenster wird geöffnet.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Ist Carpo Ihr Dienstanbieter, ist diese Funktion von minderem Interesse für Sie. Durch den beauftragten Pauschaltarif (Flatrate), können IP-Telefonate nicht Ihre Internetkosten in die Höhe treiben.



Bei anderen Dienstanbietern können Sie in Abhängigkeit des beauftragten Tarifs einstellen, dass der Router Ihr Internet-Verhalten überwacht und eine Kostenkontrolle durchführt. In der Standardeinstellung ist die Budgetierung ausgeschaltet.

Gesamtbudget einrichten

Um die Budgetierung zu nutzen, müssen Sie sie zunächst einschalten. **Klicken** Sie dafür auf das Feld **Betriebszustand**. Das folgende Fenster wird geöffnet.

In der Standardeinstellung ist die Budgetierung ausgeschaltet.

Um die Budgetüberwachung ein-/auszuschalten, **klicken** Sie auf das Entscheidungsfeld **Ein**/**Aus**.

Haben Sie den Betriebszustand auf **Ein** gesetzt, wird der Bereich *Budgets für PCs neu auffüllen* aktiv.

Geben Sie in der Zeile Zeitpunkt das Datum ein, zu dem das Budget eines Rechners wieder auf den zugestandenen Wert gesetzt werden soll.

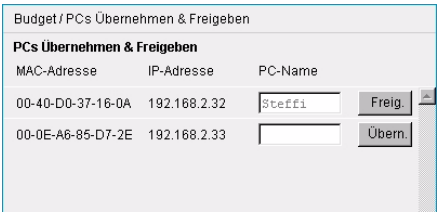
Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen.

PC festlegen und übernehmen

Sie können einzelnen Rechnern oder allen Budgets zuweisen und festlegen, was geschehen soll, wenn das Budget erschöpft ist. Diese Einstellung können Sie nur durchführen, wenn *Betriebszustand* eingeschaltet ist.

Dafür muss der Router die Rechner im Netz kennen. Vergeben Sie einen Namen, der nur von dem Router erkannt wird. Der Name, den Sie hier vergeben, ist unabhängig von den Namen, die Sie gegebenenfalls Ihren Rechnern im Netz gegeben haben. Wenn Sie die Status-Seite des Routers aufrufen oder über den Windows Explorer die Netzwerkübersicht anzeigen, werden die Namen angezeigt, die im Netz vergeben wurden. Die hier vergebenen Namen sehen Sie nur in diesem Umfeld, nicht im Netz.

Klicken Sie im Menü **Budget** auf das Untermenü **PCs Übernehmen & Freigeben**. Das gezeigte Fenster wird geöffnet.



Die Liste der im lokalen Netz verfügbaren Rechner wird angezeigt. Bei Rechnern, die noch nicht benannt wurden, zeigt die Schaltfläche *Übern.* (Übernehmen).

Klicken Sie in das **Eingabefeld** des Rechners, den Sie übernehmen möchten. Geben Sie einen Namen ein, an dem Sie diesen Rechner in anderen Anwendungen zweifelsfrei erkennen.

Klicken Sie auf **Übern.**. Die IP-Adresse wird diesem Rechner zugewiesen.

Waren bereits Rechner zu einem früheren Zeitpunkt oder für die NAT übernommen worden, werden diese mit dem Namen in der Liste angezeigt. Die Schaltfläche zeigt *Freig.* (Freigeben). Möchten Sie einen benannten Rechner wieder entfernen, **klicken** Sie auf die Schaltfläche **Freig.**. Der Name des Rechners wird aus der Liste entfernt.

Haben Sie eine der beiden Möglichkeiten durchgeführt und die entsprechende Schaltfläche geklickt, werden Ihre Daten übernommen. Das Fenster *Budget / PCs Übernehmen & Freigeben* wird wieder angezeigt.

Verfahren Sie auf die beschriebene Weise mit allen Rechnern, die Sie übernehmen/freigeben möchten.

Haben Sie die Einstellungen beendet, klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurück**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

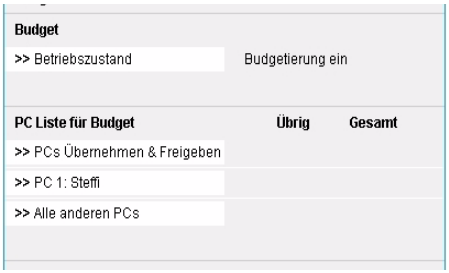
Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Budget zuweisen

Um ein Budget zuweisen zu können, müssen Sie Rechner im Netz benannt haben.

Haben Sie einen Rechner benannt, können Sie ihm ein Budget zuweisen.

Klicken Sie im Menü **Budget** auf den **Namen des Rechners**, dem Sie ein Budget zuweisen möchten.



Tipp

Auch wenn Sie einen Zeittarif beauftragt haben, können Sie nur Volumen vergeben.

Klicken Sie in der Zeile *Budgetierung:* auf das Feld **Ein**. Alle weiteren Felder werden aktiv.

Geben Sie im Bereich *Budgetierung* den Wert ein, für den dieser Rechner das Netz nutzen darf.

Im Bereich *Bei Erreichen des Grenzwerts* legen Sie fest, was geschehen soll. **Klicken** Sie dafür in das **entsprechende Feld**.

Klicken Sie auf **Speichern**.

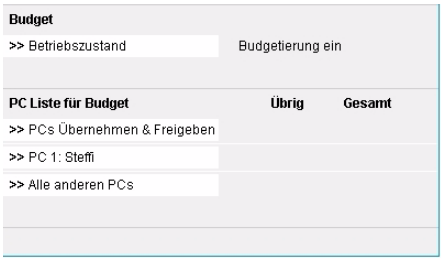
Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Budget anderen Rechnern zuweisen

Sie können einstellen, dass alle Rechner im Netz, mit Ausnahme von einzeln festgelegten (siehe oben), das gleiche, gemeinsame Budget erhalten.

Klicken Sie im Menü **Budget** auf **Alle anderen PCs**.



Klicken Sie in der Zeile *Budgetierung:* auf das Feld **Ein**. Alle weiteren Felder werden aktiv.

Geben Sie im Bereich *Budgetierung* den Wert ein, der für die Rechner im Netz gelten soll.

Im Bereich *Bei Erreichen des Grenzwerts* legen Sie fest, was geschehen soll. **Klicken** Sie dafür in das **entsprechende Feld**.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Telefonie-Einstellungen

Tipp

Wenn Sie Internet-Telefonie nutzen, geben Sie immer die Vorwahl mit ein, auch bei Rufnummern in Ihrem Ortsnetzbereich. Geben Sie jedoch keine Netzkennzahl für Call-by-Call ein, da diese Rufnummern nicht über das Internet angewählt werden können.

Mit Ihrem Targa WR 500 VoIP können Sie mittels konventioneller, analoger Telefone sowohl über das Internet als auch über das analoge Festnetz (z. B. T-Net) telefonieren. Ihnen stehen dafür eine Reihe von Komfortfunktionen zur Verfügung, die Sie hier einstellen können.

Klicken Sie im Bereich **Menü** auf **Telefonie**. Das weiter unten gezeigte Fenster wird geöffnet.

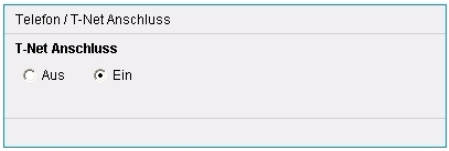
Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

- **DSL Telefonie:** Speichern der Internetrufnummer und aller Daten.
- **T-Net Anschluss:** Einstellen, ob ein analoger Anschluss ans Telefonnetz geschaltet wurde.
- **Anschluss-Einstellungen:** Verhalten des Telefons bei kommenden und gehenden Rufen.
- **Wahlregeln:** Wie soll sich das Telefon verhalten.
- **Notrufnummern:** Zusätzliche Notrufnummern eingeben.
- **Kurzwahlliste:** Einrichten von Rufnummern, die durch Eingabe einer zweistelligen Zahl gewählt werden können.

Analoger Telefonanschluss

Sie können einstellen, ob Sie analoge Telefone und eine analoge Verbindung ins Festnetz angeschlossen haben.



Klicken Sie im Menü **Telefonie** auf **T-Net Anschluss**.

Klicken Sie auf das Entscheidungsfeld **Ein**, wenn Sie einen analogen Anschluss an dem Router eingerichtet haben.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Nutzung von Festnetz-Leistungsmerkmalen

Um die T-Net-Leistungsmerkmale (z.B. Anrufweiterschaltung) mit Ihrem Targa WR 500 VoIP nutzen zu können, müssen Sie die entsprechenden Tastenkombinationen direkt an Ihrem Telefon eingeben.

Zur besseren Übersicht sind die Tastenkombinationen zur Nutzung der Leistungsmerkmale hier zusammengefasst.

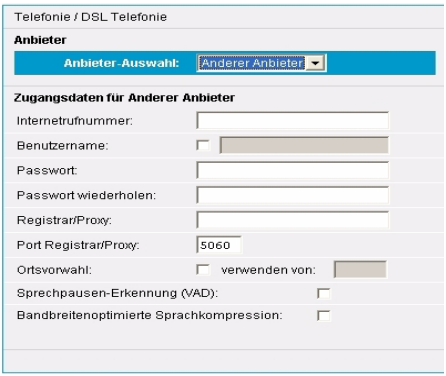
Leistungsmerkmal	Funktion	Bedienung am Telefon
Anklopfen	Einschalten Ausschalten Annehmen Abweisen	*43# #43# R2 R0
Rückfrage	Einleiten	R + Zielnummer
Makeln	Makeln Beenden der aktiven Verbindung	R2 R1
Dreierkonferenz	Einleiten Beenden	R3 R2
Anrufweiterschaltung	Einschalten sofort Einschalten nach 15 Sekunden Einschalten bei besetzt Ausschalten sofort Ausschalten nach 15 Sekunden Ausschalten bei besetzt	*21* Zielnummer # *61* Zielnummer # *67* Zielnummer # #21# #61# #67#

Leistungsmerkmal	Funktion	Bedienung am Telefon
Rückruf bei besetzt	Aktivieren (Zielnummer ist besetzt) Deaktivieren Überprüfen der Aktivierung	*37# #37# *#37#
Unterdrückung der Rufnummer	Fallweise, also nur für das folgende Gespräch	*31# Zielnummer

Internetrufnummer einrichten

Haben Sie sich für Internet-Telefonie angemeldet und eine Rufnummer erhalten, tragen Sie diese Rufnummer hier ein. Die Berechtigung mit einer Internetrufnummer zu telefonieren, wird für den Dienstanbieter durch die E-Mail-Adresse, die Sie beim Anmelden angegeben haben, und das Web-Passwort sichergestellt.

Klicken Sie im Menü **Telefonie** auf **DSL Telefonie**.



Internetrufnummern sind Anbieterabhängig. Wählen Sie durch **Klicken** auf den **Aufklapppfeil** den Anbieter, über dessen Netz Sie im Internet telefonieren (Carpo als Internet-Dienstanbieter ist voreingestellt).

Tragen Sie in der Zeile *Internetrufnummer* die **Rufnummer** ein, die Sie erhalten haben.

Tragen Sie die weiteren Daten ein, wie Sie sie erhalten haben (bei Carpo über das Telefon oder den Willkommenbrief).

Sprechpausen-Erkennung bedeutet, dass der Router erkennt, wenn nicht gesprochen wird. Ist diese Funktion eingeschaltet, werden keine Daten übertragen. Das ist günstig, wenn Sie einen Volumentarif beauftragt haben. Es kann jedoch sein, dass die Sprachqualität für die Gegenstelle nachlässt. Möchten Sie die Sprechpausenfunktion aktivieren, **klicken** Sie in das **Markierungsfeld**, um ein Häkchen zu setzen.

Ist Carpo Ihr Dienstanbieter schalten Sie diese Funktion nicht ein. Durch den Pauschaltarif (Flatrate) sind Sie nicht durch Volumen eingeschränkt.

Telefonieren über das Internet bedeutet, dass über die ADSL-Verbindung viele Daten parallel transportiert werden. Zum Beispiel surfen Sie im Internet, laden sich Daten von einem Server herunter und möchten telefonieren. Dadurch verringert sich die Bandbreite bei der Übertragung für die verschiedenen Anwendungen.

Bandbreitenoptimierte Sprachkompression bedeutet, dass der Datenverkehr dynamisch der DSL-Bandbreite angepasst wird. Schalten Sie diese Funktion ein, wenn Sie einen DSL-Anschluss mit eingeschränkter Bandbreite haben, z. B. DSL 1000. Um die bandbreitenoptimierte Sprachkompression zu aktivieren, **klicken** Sie in das **Markierungsfeld**, um ein Häkchen zu setzen. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, kann es jedoch zu Beeinträchtigungen der Sprachqualität kommen. Schalten Sie dann diese Funktion aus.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Anschluss-Einstellungen

Sie können einrichten, wie sich Ihr Anschluss beim Verbindungsaufbau verhalten soll.

Klicken Sie im Menü **Telefonie** auf **Anschluss-Einstellungen**.

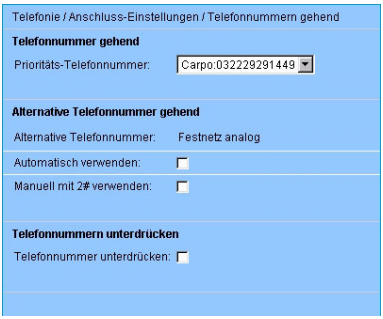
- **Rufnummern gehend:** Legen Sie fest, über welches Netz ein Anruf geführt werden soll.
- **Anzeige der Rufnummer (CLIP):** Legen Sie fest, ob die Rufnummer der Gegenstelle bei Ihnen angezeigt werden soll.
- **Anklopfen:** Soll ein wartendes Gespräch signalisiert werden?

Rufnummer gehend

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Telefonie/Anschluss-Einstellungen** auf das Untermenü **Rufnummern gehend**.

Prioritäts-Telefonnummer

Hier können Sie das Netz (Festnetz oder Internet) auswählen, das für gehende Verbindungen vorrangig verwendet werden soll.



Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** der Zeile *Prioritäts-Telefonnummer* und wählen Sie die gewünschte Einstellung.

Tipp

Notrufe über die Nummern 110 und 112 werden aus Gründen der Sicherheit grundsätzlich über das Festnetz abgesetzt.

Alternative Telefonnummer gehend

Sie können eine alternative Rufnummer zur Prioritäts-Rufnummer (= Netz) auswählen. Dieses Netz wird dann für gehende Verbindungen verwendet, falls die Prioritäts-Rufnummer belegt ist.

Außerdem können Sie durch Vorwahl von **2#** das alternative Netz gezielt verwenden.

Wenn Sie die Option *Automatisch verwenden* auswählen, wird die Benutzung der alternativen Rufnummer verhindert.

Telefonnummern unterdrücken

Sie können verhindern, dass bei einem Anruf Ihre Rufnummer bei der Gegenstelle angezeigt wird.

Klicken Sie in das **Markierungsfeld**, um die Übermittlung der Rufnummer zu verhindern.

Klicken Sie auf **Speichern**.

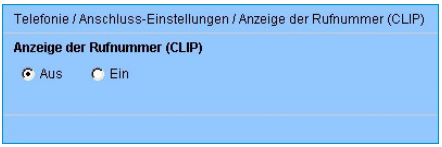
Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Anzeige der Rufnummer

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Telefonie/Anschluss-Einstellungen** auf das Untermenü **Anzeige der Rufnummer (CLIP)**.

Hier können Sie festlegen, ob die Rufnummer der Gegenstelle grundsätzlich bei Ihnen nicht angezeigt werden soll.



Klicken Sie in das **Entscheidungsfeld** *Ein*, um die Übermittlung der Rufnummer zu ermöglichen, *Aus*, um sie zu verhindern.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Anklopfen

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Telefonie/Anschluss-Einstellungen** auf das Untermenü **Anklopfen**.

Während Sie ein Telefonat führen, werden Sie angerufen. Sie können einstellen, ob Ihnen dieser Anruf signalisiert wird (Anklopfton im Gespräch).

Klicken Sie in das **Entscheidungsfeld** *Ein*, um das Anklopfen zu ermöglichen, *Aus*, um es zu verhindern.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Wahlregeln

Sie können einrichten, welche Rufnummern über welchen Anschluss (Internet oder Festnetz) gewählt werden sollen. Ist die in der Regel festgelegte Anschlussart nicht verfügbar, wird die Verbindung nicht hergestellt.

Wenn Sie eine Telefonverbindung über das Internet aufbauen, besteht eine Online-Verbindung, sobald das Freizeichen zu hören ist. Dadurch entstehen Kosten.

Klicken Sie im Menü **Telefonie** auf **Wahlregeln**.

Die Liste der Wahlregeln wird geöffnet. Bereits eingerichtet sind Wahlregeln für Rufnummern für Sonderdienste. Rufnummern, für welche Wahlregeln bestehen, werden in der Liste angezeigt.

Klicken Sie auf **Neue Wahlregel**, wenn Sie eine neue Regel erstellen möchten, **oder auf eine der Rufnummern** in der Liste, wenn Sie diese ändern möchten.

Geben Sie in der Zeile *Rufnummernbereich* die **Rufnummer** mit Vorwahl ein, der Sie eine Anschlussart zuweisen möchten.

Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** des Menüs der Zeile *Verbindung* und wählen Sie die Verbindungsart.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Notrufnummern

In Ihrem Router sind bereits die offiziellen Notrufnummern voreingestellt. Sie können weitere Rufnummern eingeben, die in Notfällen gewählt werden können.

Notrufnummern werden aus Sicherheitsgründen immer über das Festnetz gewählt.

Tipp

Der Targa WR 500 VoIP muss an das Festnetz angeschlossen sein, sonst können Sie keinen Notruf durchführen.

Klicken Sie im Menü **Telefonie** auf **Notrufnummern**.

Die Liste der Notrufnummern wird geöffnet. Die offiziellen Notrufnummern sind grau hinterlegt. Sie können nicht geändert werden.

Möchten Sie eine zusätzliche Notrufnummer eingeben, z. B. die des Hausarztes, **klicken** Sie in das **Eingabefeld** Notrufnummer und geben Sie die Nummer ein.

Klicken Sie danach in das Eingabefeld **Bezeichnung**, und geben Sie einen Kommentar ein, z. B. den Namen des Arztes.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

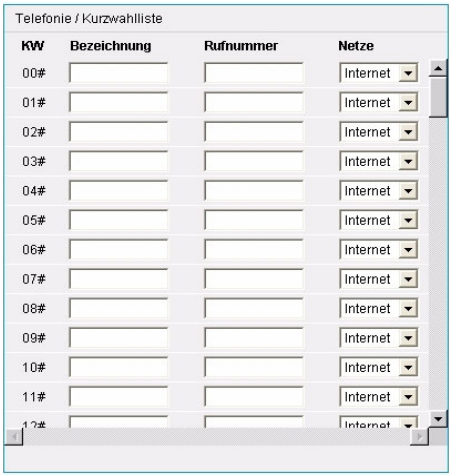
Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Kurzwahlliste

Für die Telefone, die über den Targa WR 500 VoIP telefonieren, können Sie eine Kurzwahlliste mit bis zu 100 Rufnummern (00 bis 99) anlegen.

Durch das Betätigen von nur drei Tasten können Sie komplexe Rufnummern wählen und bereits vordefinieren, welches Netz bevorzugt verwendet werden soll: Internet oder Festnetz.

Klicken Sie im Menü **Telefonie** auf **Kurzwahlliste**.



Geben Sie in der Spalte *Bezeichnung* den Namen ein, zu dem diese Rufnummer gehört.

Geben Sie in der Spalte *Rufnummer* die gesamte Rufnummer mit Ortsnetzkennzahl (Vorwahl) ein, wenn es sich um eine Festnetzrufnummer handelt.

Haben Sie alle Rufnummern eingegeben, **klicken** Sie auf **Speichern**.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Menü Status

Sie können das Statusfenster verwenden, um den Status der Verbindung der WAN/LAN-Schnittstellen des Gateways zu überwachen, die Firmware- und Hardware-Versionsnummer zu prüfen, eventuelle unbefugte Versuche des Zugangs zu Ihrem Netzwerk zu erkennen und ebenso, um Informationen über alle Clients (PCs, Notebooks, Drucker, o. Ä.) zu erhalten, die in Ihrem Netzwerk eingebunden sind.

In den einzelnen Fenstern von Status können Sie keine Einstellungen vornehmen. Sie erfahren jedoch viel über den Zustand Ihres Netzes, Ihrer Einstellungen und der Weitverkehrsanbindung.

Übersicht

Klicken Sie auf dieser Seite im Bereich **Menü** in der Gruppe Status auf **Übersicht**.

Das nebenstehend gezeigte Fenster wird geöffnet.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie einen weiteren Informationsbereich einsehen möchten.

Sie können keine Eingaben vornehmen.

Details

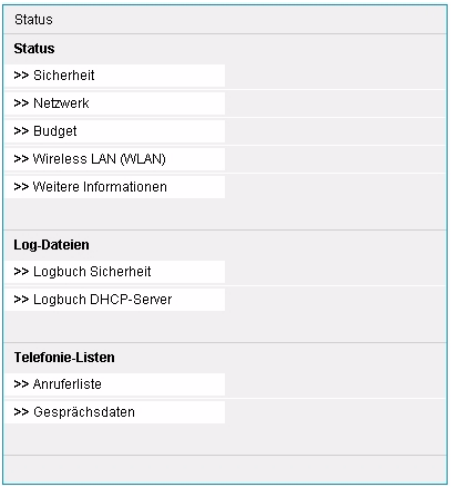
Klicken Sie auf dieser Seite im Bereich **Menü** in der Gruppe Status auf **Details**.

Das nebenstehend gezeigte Fenster wird geöffnet.

Sie erhalten eine Liste von Funktionen. Möchten Sie genaueres über die angebotenen Bereiche erfahren, klicken Sie in das entsprechende Feld.

Sie erfahren Details über den Status der entsprechenden Funktion und deren Einrichtung.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie einen weiteren Informationsbereich einsehen möchten.



Sie können keine Eingaben vornehmen.

Klicken Sie auf

- **Sicherheit**: Sie erhalten Informationen über die Einstellungen, die Sie zum Absichern Ihres Netzes unternommen haben.
- **Netzwerk:** Sie erhalten Informationen über IP- und MAC-Adresse des Routers, Subnetzmaske, Namen, DHCP-Server und Internetverbindung.
- **Budget:** Übersicht über die aufgelaufenen Kosten und verbrauchte Einheiten gemäß dem beauftragten Tarif.
- **Wireless LAN (WLAN):** Sie erfahren Einstellungen des WLAN, wie SSID und MAC-Adresse.
- **Weitere Informationen:** Sie erfahren Versionsangaben, Datum und Uhrzeit.
- **Logbuch Sicherheit:** Sie bekommen eine Liste der Einwahlversuche.
- **Logbuch DHCP-Server:** Sie erhalten eine Liste der im lokalen Netz aktiven Rechner mit IP- und MAC-Adresse und Namen. Dieser Name entspricht den Netzwerknamen und nicht denen, die Sie für die Regeln vergeben haben.
- **Anruferliste:** Sie erhalten die Liste der Anrufe.
- **Gesprächsdaten:** Sie erhalten eine Übersicht über die Telefoniedaten.

Menü Hilfsmittel

Unter den Hilfsmitteln finden Sie Werkzeuge zum Einstellen der Systemuhr, der Aktualisierung der Firmware und einem Neustart des Routers.

Klicken Sie auf dieser Seite im Bereich **Menü** auf **Hilfsmittel**.

Das sich öffnende Menü zeigt Ihnen alle Einstellmöglichkeiten.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Datum / Uhrzeit

Neben der Menüzeile *Datum & Uhrzeit* wird das aktuelle Datum, die Uhrzeit und der Wochentag gezeigt. **Klicken** Sie in dem geöffneten **Menü Hilfsmittel** auf das Untermenü **Datum & Uhrzeit**. Das im Folgenden gezeigte Fenster wird geöffnet.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

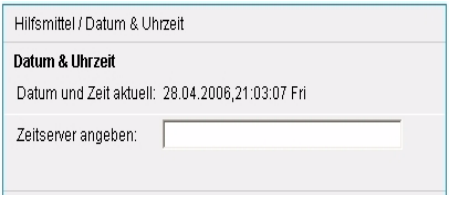
Der Router benötigt für viele seiner Funktionen eine exakte Angabe von Datum und Uhrzeit, z. B. Logbücher etc. Die integrierte Systemuhr dient dem Steuern dieser Funktionen.

Datum und Uhrzeit werden pro Tag bei bereits bestehender Verbindung einmal automatisch abgefragt und die Systemuhr eingestellt.

Sie haben im Menü *Datum & Uhrzeit* auf die Schaltfläche **Zeit mit Internet abgleichen** geklickt.

Geben Sie die Adresse des Zeitservers ein und klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das Menü *Datum & Uhrzeit* wird wieder angezeigt.

Die Adresse des Zeitservers bleibt auch nach einem Reboot oder Aus-/Einschalten erhalten.



Tipp

Konnte der Server nicht erreicht werden (falsche Eingabe, keine Verbindung ins Internet o. Ä.) erhalten Sie nebenstehenden Hinweis. Überprüfen Sie Ihre Eingaben und Einstellungen.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie weitere Hilfsmittel einstellen möchten.

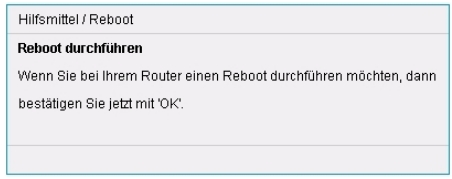
Reboot (Neustart)

Falls das System nicht mehr korrekt antwortet oder in irgendeiner Form aufhört zu arbeiten, können Sie ein Reboot durchführen. Ihre Einstellungen werden dabei nicht verändert.

Um ein Reboot durchführen zu können, muss der Router von einem Rechner erreichbar sein. Wenn Sie über Ihren Browser den Router aufrufen möchten, und Sie erhalten einen Fehlerhinweis, dass die Seite nicht gefunden werden kann, können Sie auch den Neustart nicht durchführen. Schalten Sie in einem solchen Fall den Router aus und wieder ein. Ist er immer noch nicht erreichbar, prüfen Sie die IP-Adresse (siehe Kapitel *Gateway-IP über DOS aktualisieren,* Seite 106). Ist er auch danach nicht erreichbar, liegt eine größere Störung vor. Führen Sie dann ein generelles Reset durch (siehe Kapitel *Generelles Reset (Hard-Reset),* Seite 112). Laden Sie danach eine gesicherte, lauffähige Version mit allen Ihren Einstellungen und Daten (siehe Kapitel *Laden,* Seite 79).

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Hilfsmittel** auf das Untermenü **Reboot**.

Klicken Sie unten im Fenster auf **OK**.


Hilfsmittel / Reboot
Reboot durchführen
Wenn Sie bei Ihrem Router einen Reboot durchführen möchten, dann bestätigen Sie jetzt mit 'OK'.

Lesen Sie die folgenden Hinweisfenster und **klicken** Sie auf **OK**.

Es erscheinen ein Hinweisfenster, die Sie über die anstehenden Vorgänge informieren.

Klicken Sie bei allen auf **OK**.

Wenn nebenstehendes Fenster erscheint, ist der Reboot abgeschlossen. Klicken Sie auf **OK**, das Login-Fenster wird gezeigt.

!

Lösen Sie keine weiteren Funktionen aus, bis das Login-Fenster wieder angezeigt wird. Schalten Sie den Router unter gar keinen Umständen in diesem Zustand aus.

Menü Laden & Sichern

Unter diesem Hauptmenü finden Sie Funktionen, die Ihnen helfen, Ihre Einstellungen zu sichern oder im Falle von Störungen, Vorheriges wieder herzustellen.

Um eine gesicherte Version wieder laden zu können, muss der Router von einem Rechner erreichbar sein. Wenn Sie über Ihren Browser den Router aufrufen möchten, und Sie erhalten einen Fehlerhinweis, dass die Seite nicht gefunden werden kann, können Sie auch die gewünschte Funktion nicht durchführen. Schalten Sie den Router aus und wieder ein. Ist er immer noch nicht erreichbar, prüfen Sie die IP-Adresse (siehe Kapitel *Gateway-IP über DOS aktualisieren,* Seite 106). Ist er auch danach nicht erreichbar, liegt eine größere Störung vor. Führen Sie dann ein generelles Reset durch (siehe Kapitel *Generelles Reset (Hard-Reset),* Seite 112). Laden Sie danach eine gesicherte, lauffähige Version mit allen Ihren Einstellungen und Daten.

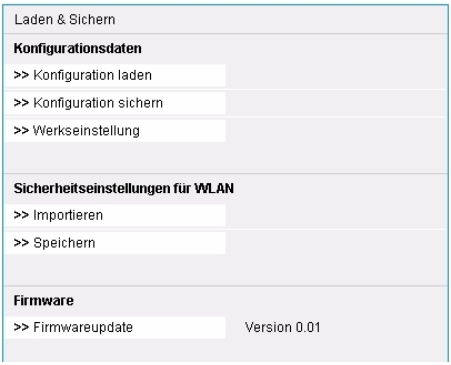
Die Beschreibung setzt voraus, dass Sie das Konfigurationsprogramm aufgerufen haben und die Startseite angezeigt wird (siehe Seite 36).

Tipp

Aus Sicherheitsgründen wird das Systempasswort, das persönliche Kennwort zum Internetzugang und das Passwort (Webkennwort) nicht mit der Konfiguration ausgelagert. Wenn Sie die Konfiguration erneut laden, verwenden Sie danach zum jeweiligen Einloggen die zuletzt gültigen Passwörter.

Klicken Sie auf dieser Seite im Bereich **Menü** auf **Laden & Sichern**.

Das sich öffnende Menü zeigt Ihnen alle Möglichkeiten des Vorgehens.



Sichern

Haben Sie eine Konfiguration, die zu Ihrer Zufriedenheit arbeitet, empfehlen wir diese Einstellungen auf Ihrem Rechner zu sichern.

Um sicherzustellen, dass Unbefugte nicht Ihre Zugangs- und Konfigurationsdaten entwenden, ist das Sichern durch ein Passwort geschützt. Dieses Passwort muss mindestens sechs Zeichen (alphanumerisch) umfassen.

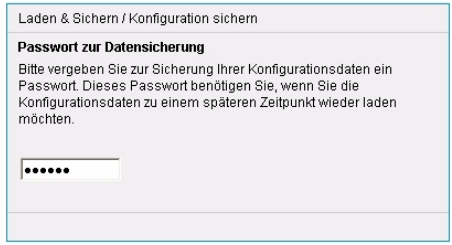
Dieses Passwort legen Sie jedes Mal erneut fest, wenn Sie eine Sicherung durchführen. Notieren Sie das Passwort und bewahren Sie es an einem Ort auf, der Unbefugten nicht zugänglich ist. Wenn Sie diese Sicherung erneut laden, benötigen Sie dieses Passwort.

Klicken Sie in dem Menü **Laden & Sichern** auf **Konfiguration sichern**.

Geben Sie das mindestens 6-stellige Passwort ein.

Klicken Sie auf **OK**.

Das Fenster zum Herunterladen auf Ihren Rechner wird geöffnet.

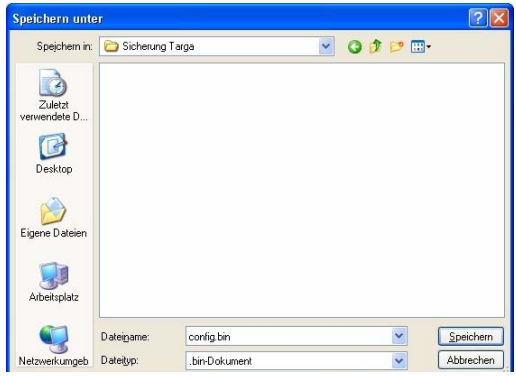

Laden & Sichern / Konfiguration sichern
Passwort zur Datensicherung
Bitte vergeben Sie zur Sicherung Ihrer Konfigurationsdaten ein Passwort. Dieses Passwort benötigen Sie, wenn Sie die Konfigurationsdaten zu einem späteren Zeitpunkt wieder laden möchten.
••••••

Da es sich bei dem Sichern für Ihren Rechner um einen Vorgang des Herunterladens von Dateien aus einem Netz auf Ihren Rechner handelt, wird das Downloadfenster des Betriebssystems im Aussehen des verwendeten Browsers geöffnet, das vergleichbar dem Nebenstehenden ist.

Dateidownload
Einige Dateien können auf dem Computer Schaden anrichten. Wenn die Dateiinformationen unten verdächtig aussehen oder Sie der Quelle nicht völlig vertrauen, sollten Sie die Datei weder öffnen noch speichern.
Dateiname: config.bin
Dateityp:
Von: 192.168.2.1
Soll die Datei geöffnet oder auf dem Computer gespeichert werden?
Öffnen
Speichern
Abbrechen
Details
Vor dem Öffnen dieses Dateityps immer bestätigen

Klicken Sie in dem Fenster auf ***Speichern***.

Wählen Sie in dem Fenster, das dem Windows Explorer ähnlich ist, das Verzeichnis, in dem Sie die Einstellungen sichern möchten.



Geben Sie der Datei einen Namen, z. B. Mai_01.

Die Datei wird als .bin (binäre Programmdatei) gespeichert.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Ein Fenster weist Sie auf das erfolgreiche Speichern hin. Klicken Sie auf Schließen.

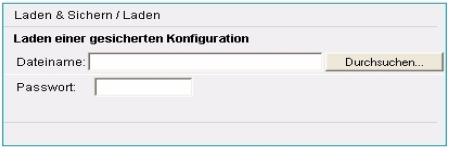
Laden

Voraussetzung zum Wiederherstellen ist, dass Sie über die URL (Lieferzustand 192.168.2.1) des Konfigurationsprogramms eine Verbindung zum Targa WR 500 VoIP herstellen können. Um die Konfiguration zu laden, benötigen Sie das Passwort, das Sie beim Sichern vergeben haben.

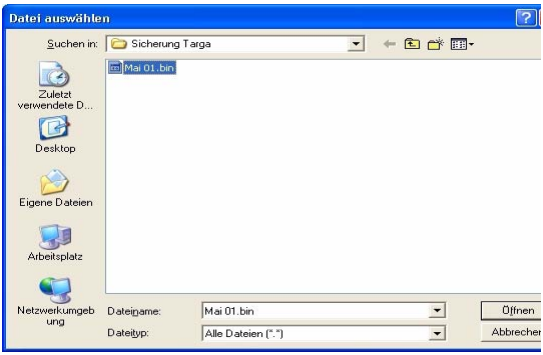
Klicken Sie in dem Menü **Laden & Sichern** auf **Konfiguration laden**.

Geben Sie in dem Eingabefeld den ganzen Pfad zu der Datei ein, die Sie früher gesichert haben.

Wissen Sie den Pfad nicht mehr, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**.

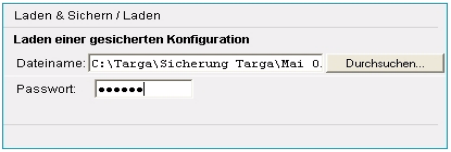


Suchen Sie in dem Explorer-ähnlichen Fenster die Datei und doppelklicken Sie darauf. Der Pfad wird in das Laden-Fenster übernommen.



Geben Sie in dem Feld Passwort das Passwort ein, das Sie beim Sichern vergeben haben.

Klicken Sie auf **OK**.



Über ein weiteres Fenster werden Sie gefragt, ob Sie das Aktualisieren fortsetzen möchten und auf die Reaktion des Routers hingewiesen.

Klicken Sie auf **OK**. Ihr Router wird in den Zustand versetzt, den er zum Zeitpunkt der Sicherung hatte.

Ist das Laden abgeschlossen, wird die Login-Seite angezeigt. Verwenden Sie zum Einloggen das gleiche Passwort, mit dem Sie sich zuletzt angemeldet haben, um in das Konfigurationsprogramm zu gelangen.

! Lösen Sie keine weiteren Funktionen aus, bis das Login-Fenster wieder angezeigt wird. Schalten Sie den Router unter gar keinen Umständen in diesem Zustand aus.

Werkseinstellung

Wenn Sie diese Funktion benutzen, werden die Werkseinstellungen Ihres Routers wiederhergestellt. Alle Ihre persönlichen Einstellungen gehen verloren.

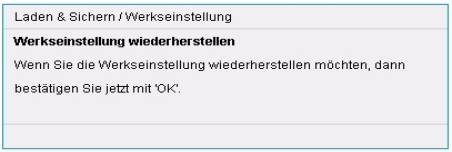
Voraussetzung zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen ist, dass Sie über die URL (Standard 192.168.2.1) des Konfigurationsprogramms eine Verbindung zum Targa WR 500 VoIP herstellen können.

Tipp Haben Sie zwischenzeitlich eine Aktualisierung der Firmware durchgeführt (Update), gilt dieser Stand als Werkseinstellung.

Wenn Sie über Ihren Browser den Router aufrufen möchten, und Sie erhalten einen Fehlerhinweis, dass die Seite nicht gefunden werden kann, können Sie auch die Werkseinstellungen über das Menü nicht wieder herstellen. Schalten Sie den Router aus und wieder ein. Ist er immer noch nicht erreichbar, prüfen Sie die IP-Adresse (siehe Kapitel *Gateway-IP über DOS aktualisieren,* Seite 106).
Ist er auch danach nicht erreichbar, liegt eine größere Störung vor. Führen Sie dann ein generelles Reset durch (siehe Kapitel *Generelles Reset (Hard-Reset),* Seite 112). Laden Sie danach eine gesicherte, lauffähige Version mit allen Ihren Einstellungen und Daten.

Klicken Sie in dem Menü **Laden & Sichern** auf **Werkseinstellung**.

Wenn Sie sich sicher sind, dass Sie alle Ihre Einstellungen verwerfen und die Werkseinstellungen wieder herstellen möchten,


Laden & Sichern / Werkseinstellung
Werkseinstellung wiederherstellen
Wenn Sie die Werkseinstellung wiederherstellen möchten, dann bestätigen Sie jetzt mit 'OK'.

klicken Sie auf **OK**.

Der Vorgang wird ohne weitere Warnung durchgeführt.

Anschließend wird die Login-Seite angezeigt.

Loggen Sie sich wieder ein und führen Sie einen Neustart durch (siehe Seite 76), oder schalten Sie den Router einmal aus und wieder ein.

! Nachdem Sie auf Werkseinstellungen zurückgesetzt haben, verfahren Sie wie unter Erstkonfiguration (siehe Seite 24) beschrieben. Sie können natürlich auch eine zuvor gesicherte Konfiguration laden. Danach ist bei der Schnellkonfiguration nur noch das persönliche Passwort für das Internet einzugeben.

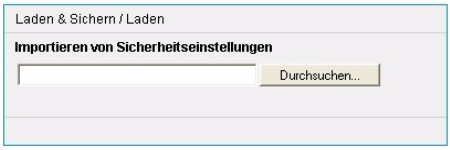
Sicherheitseinstellungen importieren

Sie können die Einstellungen, die Sie zur Absicherung Ihrer WLAN-Einstellungen vorgenommen haben, von einer Sicherungsdatei, die Sie auf einem Ihrer Rechner abgelegt haben, zurück in den Router holen.

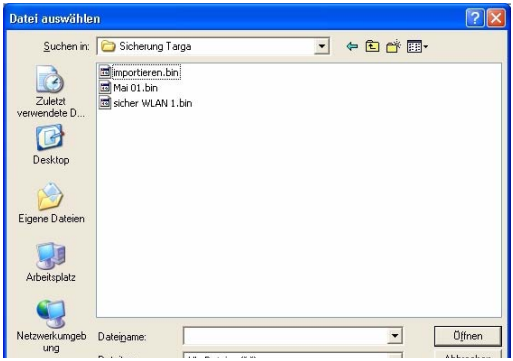
Klicken Sie in dem Menü **Laden & Sichern** auf **Importieren**.

Geben Sie in dem Eingabefeld den ganzen Pfad zu der Datei ein, die Sie früher gesichert haben.

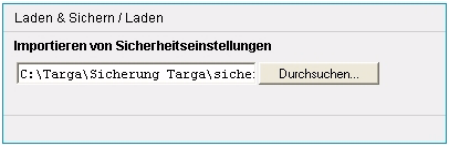
Wissen Sie den Pfad nicht mehr, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**.



Suchen Sie in dem Explorer-ähnlichen Fenster die Datei und doppelklicken Sie darauf.



Der Pfad wird in das Fenster *Importieren von Sicherheitseinstellungen* übertragen.



Klicken Sie auf **OK**.

Über ein weiteres Fenster werden Sie gefragt, ob Sie das Aktualisieren fortsetzen möchten.

Klicken Sie auf **OK**. Ihr Router wird in den Zustand versetzt, den er zum Zeitpunkt der Sicherung hatte.

Lösen Sie keine weiteren Funktionen aus, bis das Fenster mit den *Laden & Sichern* -Menüs wieder angezeigt wird. Schalten Sie den Router unter gar keinen Umständen in diesem Zustand aus.

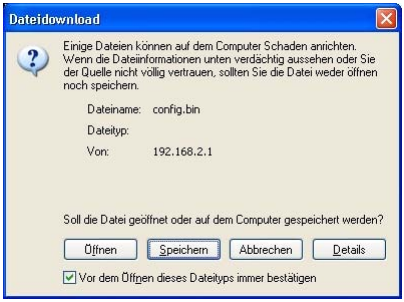
Sicherheitseinstellungen speichern

Haben Sie auf dem Targa WR 500 VoIP einen hohen Sicherheitsstandard für Ihr WLAN eingerichtet, den Sie sichern möchten, können Sie diese Einstellungen auf einem Ihrer Rechner speichern.

Diese Daten können Sie auch auf einen anderen Rechner mit WLAN-Adapter übernehmen, der die Möglichkeit bietet, Verschlüsselungseinstellungen zu importieren.

Klicken Sie in dem Menü **Laden & Sichern** auf **Speichern**.

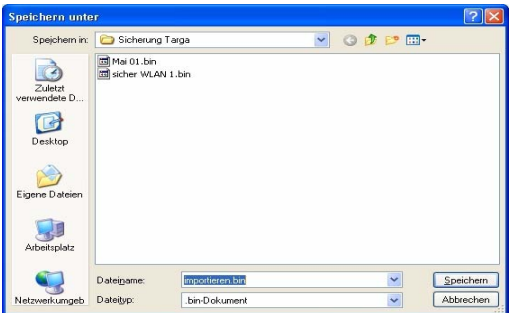
Da es sich bei dem Speichern für Ihren Rechner um einen Vorgang des Herunterladens von Dateien aus einem Netz handelt, wird das Downloadfenster des Betriebssystems im Aussehen des verwendeten Browsers geöffnet, das vergleichbar dem Nebenstehenden ist.


Dateidownload
Einige Dateien können auf dem Computer Schaden anrichten. Wenn die Dateiinformationen unten verdächtig aussehen oder Sie der Quelle nicht völlig vertrauen, sollten Sie die Datei weder öffnen noch speichern.
Dateiname: config.bin
Dateityp:
Von: 192.168.2.1
Soll die Datei geöffnet oder auf dem Computer gespeichert werden?
Öffnen
Speichern
Abbrechen
Details
Vor dem Öffnen dieses Dateityps immer bestätigen

Als Name für die Datei wird *importieren.bin* (binäre Programmdatei) angeboten.

Klicken Sie in dem Fenster auf *Auf Datenträger* ***Speichern***.

Wählen Sie in dem Fenster, das dem Windows Explorer ähnlich ist, das Verzeichnis, in dem Sie die Einstellungen sichern möchten, z. B. Festplatte, ein Diskettenlaufwerk oder einen USB-Stick, wenn Sie die Daten für das Einrichten von Clients im WLAN verwenden möchten.



Sie können den angebotenen Namen auch ändern, z. B. in *Sicher WLAN 01.bin*. Beachten Sie in diesem Fall jedoch den folgenden Tipp.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Manche WLAN-Adapter sind so ausgelegt, dass die Datei mit Sicherheitseinstellungen, die von den Adaptern geladen werden kann, *importieren.bin* heißen muss. Ist Ihr WLAN-Adapter von solcher Art, können Sie eine umbenannte Sicherheitsdatei nicht laden. Benennen Sie die Datei dann wieder in *importieren.bin* um.

Firmware aktualisieren (Update)

Firmware ist der Teil des Programms in Ihrem Targa WR 500 VoIP, in dem die gesamte Funktionalität des Routers gespeichert ist. Sie haben ein gutes Produkt erworben. Dennoch kann es sein, dass die Firmware an neue Gegebenheiten angepasst wird. Sie finden dann dieses neue Programm im Internet. Unter **http://www.service.targa.de** geben Sie einfach in das dafür vorgesehene Feld die Seriennummer ein (zu finden auf der Rückseite des Gerätes). Sie werden dann direkt zu den Faqs und aktuellen Downloads weitergeleitet.

Sichern Sie Ihre Konfigurationen, bevor Sie die Firmware aktualisieren (siehe Kapitel *Sichern,* Seite 78, *Sicherheitseinstellungen speichern,* Seite 82).

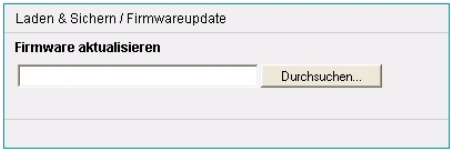
Speichern Sie diese Software auf Ihrem Rechner.

Tipp

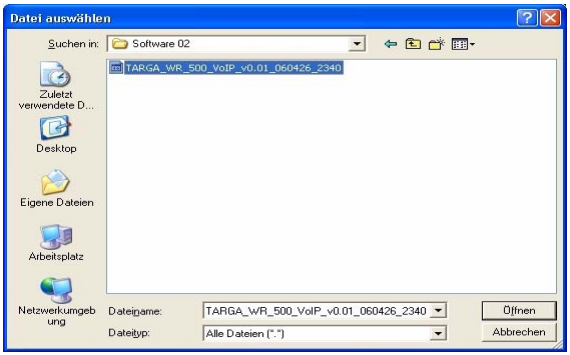
Informieren Sie sich bitte in regelmäßigen Abständen auf der Internetseite von Targa über Neuerungen und Software-Updates.

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Laden & Sichern** auf das Untermenü **Firmwareupdate**.

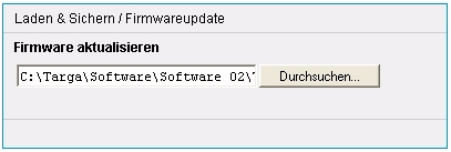
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**.



Wählen Sie aus dem Explorer-ähnlichen Fenster das Verzeichnis und den Ordner, in dem Sie die heruntergeladene Datei abgelegt haben.



Doppelklicken Sie auf die Datei. Der gesamte Pfad zu dieser Datei wird in dem Feld neben *Durchsuchen* angezeigt.



Klicken Sie auf **OK**.

Klicken Sie in dem Hinweisfenster auf **OK**, wenn Sie wirklich das Aktualisieren durchführen möchten.

Lesen Sie die weiteren Hinweisfenster und klicken Sie auf **OK**.

Die Aktualisierung Ihres Targa WR 500 VoIP wird durchgeführt. Das kann einige Zeit dauern.

Die Übertragung und Aktualisierung der Firmware ist erst beendet, wenn das Login-Fenster erscheint.

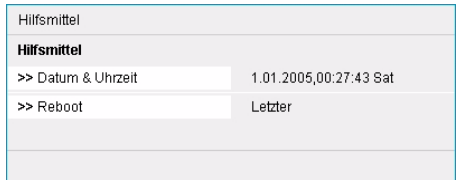
Lösen Sie keine weiteren Funktionen aus, bis das Login-Fenster wieder angezeigt wird. Schalten Sie den Router unter gar keinen Umständen in diesem Zustand aus. Er könnte zerstört werden.

Nach einem Firmwareupdate ist unbedingt ein Reboot durchzuführen.

Die Login-Seite wird angezeigt.

Geben Sie das Passwort ein und loggen Sie sich auf die Startseite des Konfigurationsprogramms ein.

Gehen Sie zum Menü Hilfsmittel und wählen Sie den Menüpunkt Reboot. Führen Sie ein Reboot durch (Kapitel *Reboot (Neustart),* Seite 76).



Erst nachdem Sie das Reboot durchgeführt haben, ist die neue Firmware funktionsfähig. Sollte danach der Router nicht wie erwartet arbeiten, führen Sie ein Rücksetzen auf Werkseinstellungen durch und danach erneut ein Reboot.

Sollte die Login-Seite nicht angezeigt werden, schalten Sie den Router aus. Warten Sie ca. 3 Minuten. Schalten Sie ihn dann wieder ein. Loggen Sie sich ein und führen Sie nun den Neustart durch.

Sollte die Startseite nicht aufgerufen werden können und wird statt dessen der Hinweis *Konnte nicht kontaktiert werden* angezeigt, aktualisieren Sie die IP-Adresse für den Router, die in Ihrem Rechner vorliegt, mit Hilfe des DOS Befehls IPCONFIG (siehe Kapitel *DOS: IP-Konfiguration des Rechners,* Seite 109).

Menü Sicherheit

Für die Sicherheit in Ihrem Netz stellt Ihnen Ihr Targa WR 500 VoIP mächtige Werkzeuggruppen zur Verfügung:

- Die Firewall baut durch verschiedene Maßnahmen einen Schutzwall an den Zugängen von außen zu Ihrem Netz auf, der es Eindringlingen erschwert, unbefugt in Ihr lokales Netz zu gelangen und dort zu agieren. Dadurch wird die gesamte Netzinfrastruktur geschützt.
- Wireless Security schützt das Funknetz. Durch Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden (WEP und WPA) wird es weitgehend erschwert, sich böswillig über Funk in das Netz einzuklinken.

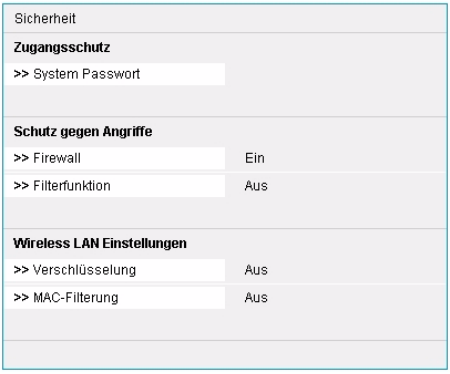
Tipp

Die Firewall Ihres Routers schützt das Netz gegen bekannte Methoden des Einbruchs. Da auch Hacker sich weiterentwickeln, ist der Schutz nicht vollkommen. Es wird empfohlen, sich hin und wieder im Internet über weitere Schutzmaßnahmen zu Informieren.

Die Beschreibung setzt voraus, dass Sie das Konfigurationsprogramm aufgerufen haben und die Startseite angezeigt wird (siehe Seite 36).

Klicken Sie auf dieser Seite im Bereich **Menü** auf **Sicherheit**.

Das sich öffnende Menü zeigt Ihnen alle Einstellmöglichkeiten.



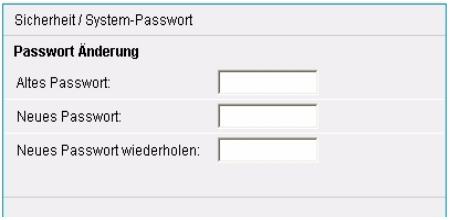
System Passwort (Login)

Der Router enthält Informationen, die Ihnen zum Schaden gereichen können, wenn sie in falsche Hände geraten (z. B. die Daten des Dienstanbieters für Ihren Internetzugang). Targa empfiehlt, dass Sie das Passwort für das Konfigurationsprogramm umgehend ändern.

Tipp

Möchten Sie einen eingeleiteten Einstellvorgang wiederholen, abbrechen oder einen anderen vor Beenden des aktuellen aufrufen, klicken Sie auf **Zurück** oder auf eine der Funktionen im **Menü-Bereich** der Seite.

Klicken Sie im Menü **Sicherheit** auf **System Passwort**.



Das Fenster zum Einstellen/Ändern des Passwortes für das Konfigurationsprogramm wird geöffnet.

Das Passwort kann alphanumerisch sein und bis zu 12 Zeichen umfassen. Groß- und Kleinschreibung sind für das Prüfen unterschiedliche Zeichen.

Klicken Sie in das Feld *Altes Passwort* und geben Sie das **bestehende Passwort ein** (bei Ersteingabe 0000).

Drücken Sie die Tab-Taste oder klicken Sie in das Feld *Neues Passwort*. Geben Sie das **neue Passwort ein**.

Drücken Sie die Tab-Taste oder klicken Sie in das nächste Feld. Geben Sie das **Passwort erneut ein**.

Klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Einstellung wird übernommen. Das Hauptmenü Sicherheit wird wieder angezeigt.

Beim nächsten Einloggen in die Startseite des Routers müssen Sie dieses neue Passwort verwenden.

Firewall

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Sicherheit** auf das **Untermenü Firewall**.

Durch den Anschluss Ihres lokalen Netzwerks an das öffentliche Netzwerk entstehen Gefahren für die Sicherheit Ihrer Daten und Anwendungen. Grundsätzlich sollten Sie, wie beim Einzelanschluss, Ihre Rechner durch Virenscanner gegen heimtückische, versteckte Angriffe von außen, beispielsweise über E-Mail, schützen.

Virenscanner schützen jedoch nicht gegen unberechtigten Zugriff von außen (Hacker). Um dieser Gefahr entgegenzutreten, bietet Ihr Router folgenden Schutz: die Firewall-Funktion.

Es wird dringend empfohlen, diese Funktion einzuschalten.

Klicken Sie auf das **Entscheidungsfeld** *Ein*.

Klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Einstellung wird übernommen. Ihr Netz wird durch die Firewall gegen bekannte Gefahren des direkten Zugriffs von außen geschützt.

Filterfunktionen

Die Filterfunktionen Ihres Targa WR 500 VoIP schützen Sie vor Missbrauch aus Ihrem Netz heraus.

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Sicherheit** auf das **Untermenü Filterfunktion**.

Um die Filterfunktion zu nutzen, muss sie eingeschaltet sein.

Klicken Sie im Menü Filterfunktion auf das Untermenü **Betriebszustand**.

Klicken Sie in das **Entscheidungsfeld** *Ein*.

Klicken Sie auf **Speichern**.

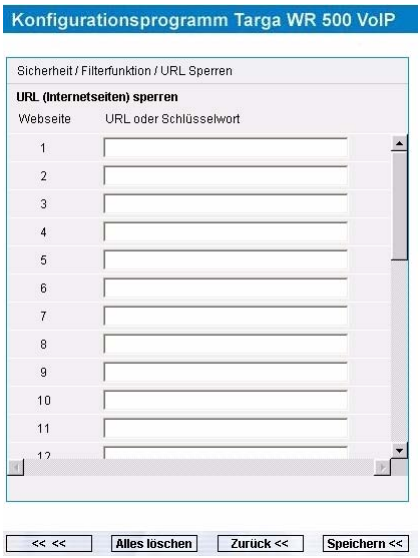
URL sperren

Die Einstellungen verhindern das Aufrufen und Anzeigen von Internetseiten mit von Ihnen verbotenem oder nicht gewünschtem Inhalt. Geben Sie dafür die URL (Uniform Resource Locator = definierte Adresse in einem Netzwerk für bestimmte Dokumente oder Anwendungen) oder das zu dieser Seite gehörende Schlüsselwort ein. Ein Schlüsselwort ist ein Wort oder Teil eines Wortes oder einer Adresse, wie es in der Adresse der Web-Seite vorkommt. Alle Adressen, die dieses Schlüsselwort enthalten, werden gesperrt.

Um diese Sperre einem Rechner in Ihrem Netz zuzuordnen, müssen Sie ihn benennen.

Klicken Sie in dem geöffneten **Menü Filterfunktion** auf das Untermenü **URL sperren**.

Klicken Sie in eines der **Eingabefelder** und geben Sie die komplette URL der Seite oder ein Schlüsselwort ein.



Beispiel einer fiktiven Internetseite:

www.auto-und-diebe.de

Geben Sie die korrekte URL ein, wird nur diese Seite gesperrt.

Geben Sie jedoch als **Schlüsselwort auto** ein, werden alle Seiten gesperrt, bei denen die Buchstabenfolge **auto** in der URL vorkommt.

Mit der Schaltfläche **Alles Löschen** können Sie alle Einträge löschen.

Haben Sie Seiten gesperrt, müssen Sie noch den Rechner definieren, den diese Sperren betreffen sollen.

Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das Menü Filterfunktion wird wieder angezeigt.

Terminregel

Sie können festlegen, wann die Einschränkungen, die Sie für den Zugang ins Internet einstellen, wirksam werden sollen. Stellen Sie dafür Regeln auf, z. B. eine Sperre montags von 15:00 Uhr bis 21:00 Uhr.

Welche Einschränkungen für wen entsprechend dieser Regeln wirksam werden sollen, legen Sie für benannte Rechner Ihres Netzes (siehe Seite 91) mit den entsprechenden Funktionen fest.

Klicken Sie in dem geöffneten Menü **Sicherheit / Filterfunktion** auf das Untermenü **Terminregel**.

Das Fenster zum Einrichten von Terminregeln wird geöffnet.

Regel 1 ist voreingestellt mit *Immer sperren*.

Sobald Sie die ersten Regeln eingegeben haben, können diese im Aufklappmenü dieses Fensters angezeigt und ausgewählt werden.

Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** und wählen Sie *Regel: Neu hinzufügen*, wenn Sie eine neue einrichten möchten oder eine bereits erstellte Regel, wenn Sie diese ändern möchten.

Geben Sie in **Bezeichnung** ein Stichwort über diese Regel ein, damit Sie sie leicht erkennen, wenn Sie sie anwenden möchten.

Legen Sie in **Aktivierte Zeitabschnitte** fest, wann die Regel in Kraft treten soll, z. B. täglich oder nur an bestimmten Wochentagen.

Geben Sie in der entsprechenden Zeile den Beginn und das Ende als Uhrzeit im 24-Stunden Format ein.

Wenn Sie das Feld *Ganztägig* markieren, gilt die Regel von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr.

Tipp

Die Startzeit muss immer kleiner sein als die Endzeit. Sie können keine Nachtsperre festlegen, da in diesem Fall die Startzeit größer als die Endzeit wäre. Diese Eingaben werden nicht übernommen. Sie erkennen das daran, dass diese Regel nicht angenommen wird.

Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das Fenster Terminregel wird wieder angezeigt.

Möchten Sie keine weitere Terminregel einrichten, klicken Sie erneut auf **Zurück**. Das Menü Filterfunktion wird wieder angezeigt.

PCs übernehmen und freigeben

Hier können Sie die PCs benennen, die Sie an ihrem Router unter bestimmten Bedingungen (Regeln) betreiben möchten. Dies geht jedoch nur, *wenn die Filterfunktion eingeschaltet ist*.

Nur für Rechner, die benannt wurden, können Sie Sicherheitsmaßnahmen gezielt einrichten.

Tipp

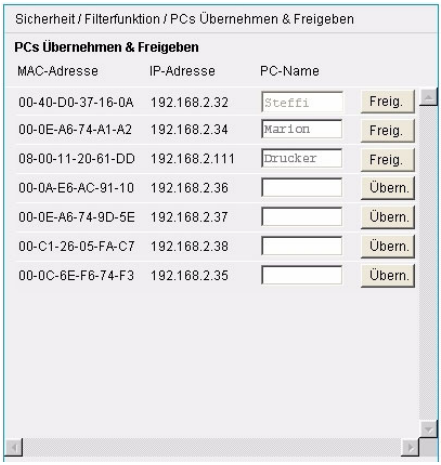
Der Name, den Sie hier vergeben, ist unabhängig vom Netzwerknamen des Rechners, wie Sie ihn mit den Hilfmitteln des Betriebssystems (z. B. Netzwerke / Identifikation) vergeben haben. Der Name, den Sie hier vergeben, wird im Netzwerk, z. B. Windows Explorer - Netzwerkumgebung, nicht angezeigt.

Beachten Sie bitte, dass der PC am Netzwerk angeschaltet und betriebsbereit ist, damit er in der Liste der Rechner erscheint.

Fügen Sie den gewünschten PC auch hinzu, wenn Sie eine feste IP-Adress-Zuordnung vornehmen möchten, wenn also ein und demselben PC immer wieder die gleiche IP-Adresse aus dem Adressbereich des DHCP-Servers zugewiesen werden soll.

Klicken Sie in dem geöffneten Menü **Filterfunktion** auf das Untermenü **PCs Übernehmen & Freigeben**.

Die Liste aller Knoten (PCs, Notebooks, Drucker, etc.), die der Router im Netz erkannt hat, wird angezeigt. Bei Rechnern, die noch nicht benannt wurden, zeigt die Schaltfläche *Übern*.



Klicken Sie in das **Eingabefeld** des Rechners, den Sie benennen möchten. Geben Sie einen Namen ein, an dem Sie diesen Rechner in anderen Anwendungen zweifelsfrei erkennen.

Klicken Sie auf **Übern.**. Die IP-Adresse wird diesem Rechner zugewiesen.

Waren bereits Rechner übernommen worden, werden diese mit dem Namen in der Liste angezeigt. Die Schaltfläche zeigt *Freig.* (Freigeben = aus der Liste entfernen). Möchten Sie einen benannten Rechner wieder entfernen, **klicken** Sie auf die Schaltfläche **Freig.**. Der Name des Rechners wird aus der Liste entfernt. Damit unterliegt er auch nicht mehr den Sperren, die diesem Namen zugeordnet waren.

Haben Sie eine der beiden Möglichkeiten durchgeführt und die entsprechende Schaltfläche geklickt, werden Ihre Daten übernommen. Das Fenster *Filterfunktion* wird wieder angezeigt.

Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Sperren für benannte Rechner

Nachdem Sie Rechner benannt haben, können Sie diesen Sperren zuordnen. Die Sperren beziehen sich auf Port-Bereiche (definierte, logische Tore, die den Übergang von Anwendungen in andere Netze gestatten), die dann nicht mehr genutzt werden können. Damit schränken Sie deren Möglichkeiten für den Internetzugang gezielt ein. Diese Einschränkungen können Sie mit Hilfe der Terminregeln zeitlich festlegen.

Klicken Sie im Fenster *Filterfunktion* auf den **Namen des Rechners**, den Sie einschränken möchten.

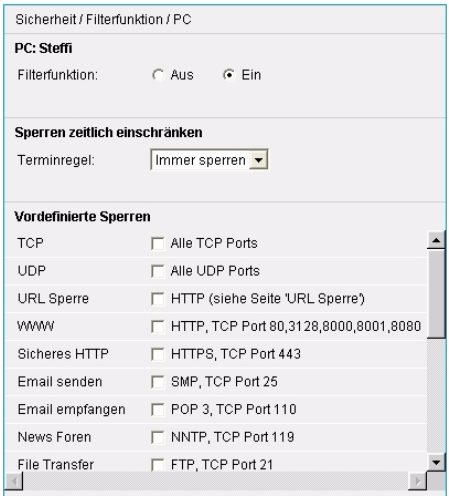
Klicken Sie in der Zeile *Filterfunktion* auf **Ein**, wenn Sie Sperren auferlegen möchten, auf **Aus**, wenn Sie die Sperren wieder aufheben möchten.

Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** in der Zeile *Terminregel*, um einen Zeitraum zuzuordnen, den Sie zuvor unter Terminregel festgelegt haben.

Wählen Sie aus der Liste des Aufklappmenüs die **gewünschte Regel**.

Markieren Sie die Ports oder Portbereiche, die Sie für diesen Rechner sperren möchten. **Klicken** Sie dafür in das **Markierungskästchen** in der Zeile, in der die Beschreibung des Ports steht.

Wenn Sie z. B. die Zeilen TCP und UDP markieren, hat der Rechner für die Zeit, die durch die Terminregel vorgegeben wird, keinen Zugang ins Internet.

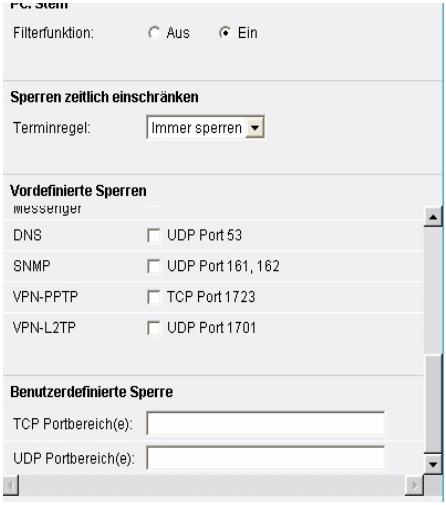


Am Ende der Liste, die Sie über die Rollbalken/Rollpfeile erreichen, können Sie selbst Portbereiche oder einzelne Ports vorgeben, die Sie sperren möchten.

Möchten Sie einzelne Ports sperren, geben Sie die *Portnummern* durch Komma getrennt ein, *Portbereiche* zusammengefasst durch Bindestrich und *mehrere Portbereiche* jeweils durch Komma getrennt, z. B.

50,55,60-70,95-100

Diese Einstellungen erfordern etwas Wissen über die Verfahren der Rechnerkommunikation. Hier sollten Sie nur etwas einstellen, wenn Sie sich auskennen.



Sperren, die Sie hier einrichten, haben keinen Einfluss auf den Verkehr dieses Rechners im lokalen Netz.

Haben Sie die Eingaben durchgeführt und geprüft, klicken Sie auf **Speichern**. Ihre Daten werden übernommen. Das Menü Filterfunktion wird wieder angezeigt.

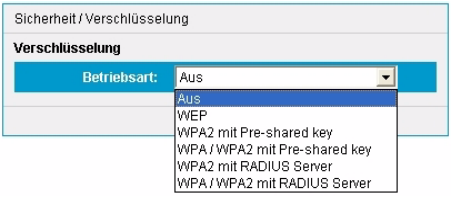
Verschlüsselung

Funknetze sind Sicherheits-sensitiv (siehe Seite 5). Ihr Targa WR 500 VoIP bietet jedoch mit Hilfe von Verschlüsselungsverfahren und Authentifizierungsverfahren (unter XP) optimale Sicherheit. Es wird empfohlen die Verschlüsselung einzusetzen.

- **WEP** (Wired Equivalent Privacy = dem kabelgebundenem Netz vergleichbare Sicherheit) ist ein Verschlüsselungsverfahren, das die Daten entsprechend einem von Ihnen einstellbaren Schlüssel während der Übertragung zerhackt. Am Ziel werden die Daten wieder zusammengesetzt. Das setzt voraus, dass Quelle und Ziel den gleichen Schlüssel verwenden.
- **WPA/WPA2** (Wi-fi (wired fidelity) Protected Access Protocol = Zugangsprotokoll zu Funknetzen mit der Sicherheit von kabelgebundenem Ethernet) ist eine Gruppe von Authentifizierungs-Protokollen (Authentifizierung = Prüfung auf Rechtmäßigkeit und Übereinstimmung), das über Server im Netz oder Softwareinstanzen prüft, ob die Berechtigung des Zugangs zum Netz für diesen Client besteht.

Klicken Sie in dem geöffneten Menü **Sicherheit** auf das Untermenü **Verschlüsselung**. Das im Folgenden gezeigte Fenster wird geöffnet.

Das Fenster zum Einstellen der Verschlüsselung wird geöffnet. Es wird dringend empfohlen, die Verschlüsselung zu aktivieren.



Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil** im Fenster Verschlüsselung und wählen Sie die Verschlüsselungsart, die Sie einsetzen möchten.

Auf Ihrem Router wurde bereits ein WEP Key eingerichtet und aktiviert. Sie finden diesen Schlüssel auf der Unterseite des Gerätes.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- **Aus:** Keine Verschlüsselung des Datenverkehrs (**nicht empfohlen).**
- **WEP:** (WEP = Wired Equilent Privacy = einem Kabelnetz vergleichbare Sicherheit) ein Verschlüsselungsstandard, der von allen Betriebssystemen unterstützt wird.
- **WPA2 mit Pre-shared key:** Diese Verschlüsselung basiert auf dem erweiterten Verschlüsselungsstandard (AES = Advanced Encryption Standard) und ist sicherer als WEP. Dies wird erreicht durch dynamische Schlüssel, Authentifizierung und Unterstützung von RADIUS-Servern. Da das Verfahren komplex ist, ist es auf Rechnern mit älteren Betriebssystemen und Netzwerkadaptern häufig nicht einsetzbar.
- **WPA/WPA2 mit Pre-shared key:** WPA ist eine Weiterentwicklung von WEP mit dynamischen Schlüsseln. WPA wird von den meisten Rechnern und Netzwerkadaptern verstanden. Entscheiden Sie sich für diese Verschlüsselungsform, wenn Sie ältere und neuere Rechner im Netz betreiben.
- **WPA2 mit RADIUS Server:** Zusätzlich zur Verschlüsselung findet eine Authentifizierung desjenigen statt, der Zugang zum Netz erhalten will. Dazu wird eine Instanz im Netzwerk benötigt, welche die Überwachung steuert. Das wird z. B. durch den im Router integrierten Tiny Server oder einen externen RADIUS Server gewährleistet (RADIUS = Remote Authentication Dial-in User Service/Server = Server, der die Authentität von Clients überprüft, die sich von außerhalb des Netzes einklinken).
- **WPA/WPA2 mit RADIUS Server:** Wie WPA2, jedoch entscheiden Sie sich für diese Variante, wenn Sie nur neuere Rechner im Netz betreiben.

Sie haben Aus gewählt (nicht empfohlen):

Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie betreiben nun das WLAN ohne Verschlüsselung. Jeder andere, auch ein fremder WLAN-Rechner, kann in Ihr Netz eindringen und darin agieren.

Bei jeder Verschlüsselungsart, die Sie auswählen, erhalten Sie das folgende Hinweisfenster. Es weist Sie darauf hin, dass nach dem Ändern der Verschlüsselung alle Rechner Ihres Netzes nicht mehr erreichbar sind. Sie müssen zunächst auf die gleiche Verschlüsselungsmethode eingerichtet werden.

Gestatten die in Ihrem Netz eingesetzten WLAN-Adapter das Importieren von Sicherheitseinstellungen, können Sie Ihre Einstellungen speichern (z. B. auf einem USB-Stick, *Sicherheitseinstellungen speichern,* Seite 82) und bei den Netzwerkrechnern importieren.

Bestätigen Sie jeweils das Fenster durch Klicken auf **OK**.

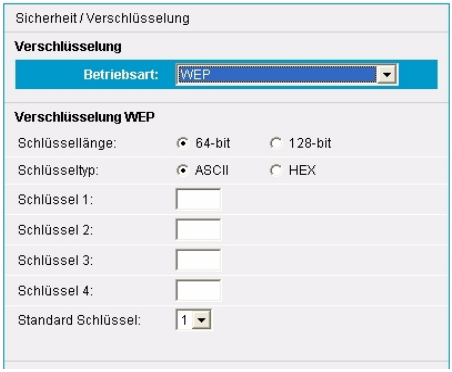
Microsoft Internet Explorer
Achtung, bitte beachten Sie, dass nach Einschalten der Verschlüsselung und Bestätigen mit 'Speichern' die Verbindung zu Ihrem Router unterbrochen wird.
Eine drahtgebundene (Ethernet-) Verbindung wird automatisch wiederhergestellt
Um eine drahtlose (WLAN-) Verbindung wiederherzustellen, muss der WLAN-Adapter in Ihrem PC / Laptop mit der gleichen Verschlüsselung konfiguriert werden, die Sie jetzt in Ihrem Router eintragen.
OK
Abbrechen

Sie haben WEP gewählt:

Entscheiden Sie sich für den Aufbau des Schlüssels.

Schlüssellänge: 64 bit oder 128 bit. Es wird 128 empfohlen.

Schlüsseltyp: bei ASCII können Sie den Schlüssel als lesbaren Begriff schreiben. Bei HEX (hexadezimal) stehen Ihnen die Ziffern 1 bis 9 und die Buchstaben A bis F zur Verfügung.



Klicken Sie **in die Entscheidungsfelder** der Art, aus der Ihr Schlüssel gebildet werden soll.

Die Eingabefelder für den Schlüssel haben sich in Abhängigkeit der Schlüssellänge verändert.

Klicken Sie in eines der Eingabefelder und geben Sie den Schlüssel ein:

– Haben Sie 64 bit und ASCII gewählt, geben Sie ein Wort aus fünf Zeichen ein. Sie können Buchstaben und Ziffern verwenden.
– Haben Sie 128 bit und ASCII gewählt, geben Sie ein Wort aus 13 Zeichen ein. Sie können Buchstaben und Ziffern verwenden.
– Haben Sie 64 bit und HEX gewählt, geben Sie eine Zeichenfolge aus 10 Zeichen ein. Sie können die Ziffern 1 bis 9 und die Buchstaben A bis F verwenden.
– Haben Sie 128 bit und HEX gewählt, geben Sie eine Zeichenfolge aus 26 Zeichen ein. Sie können die Ziffern 1 bis 9 und die Buchstaben A bis F verwenden.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben WPA2 mit Pre-shared key gewählt:

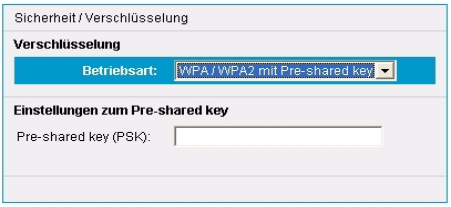
Bei WPA2 geben Sie einen Schlüssel ein, der aus mindestens acht bis höchstens 63 Schreibzeichen und Ziffern bestehen kann. Leerzeichen sind nicht zulässig.

Klicken Sie in das **Eingabefeld** und geben Sie den Schlüssel ein:

Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben WPA/WPA2 mit Pre-shared key gewählt:

Der Unterschied dieser Einstellung zu WPA2 mit Pre-shared key liegt darin, dass sowohl Systeme, die das Protokoll TKPIP als auch den neueren Standard AES verwenden, unterstützt werden. Geben Sie einen Schlüssel ein, der aus mindestens acht bis höchstens 63 Schreibzeichen und Ziffern bestehen kann. Leerzeichen sind nicht zulässig.

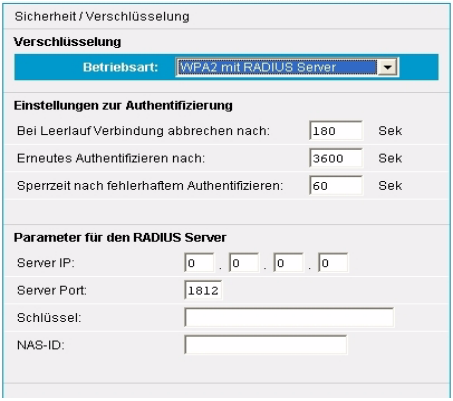


Klicken Sie in das **Eingabefeld** und geben Sie den Schlüssel ein:

Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben WPA2 mit RADIUS Server oder WPA/WPA2 mit RADIUS Server gewählt:

Die Verwendung einer Instanz im Netz, extern oder im lokalen Netz, mit Authentizitätsprüfung (Prüfung auf Identität und Berechtigung) ist der zur Zeit sicherste Schutz eines WLAN. Der Server prüft jeden, der sich in das Netz einklinken will.



Zudem haben Sie die Möglichkeit, durch Zeiteinstellungen die Sicherheit weiter zu erhöhen.

Leerlauf einer Verbindung ist ein erster Ansatz für Hacker. **Doppelklicken** Sie in der Zeile *Bei Leerlauf Verbindung abbrechen*, und geben Sie eine **Zeit in Sekunden** ein.

Um zu verhindern, dass Unbefugte während einer geprüften Verbindung diese Verbindung nutzen, um einzudringen, ist es empfehlenswert, sporadisch eine erneute Prüfung der Authentizität durchzuführen. **Doppelklicken** Sie in der Zeile *Erneutes Authentifizieren nach*, und geben Sie eine **Zeit in Sekunden** ein. Jedesmal nach Ablauf dieser Zeit werden die Teilnehmer der Verbindung geprüft.

Ist eine Authentifizierung fehlgeschlagen, d. h. der Ankommende war unberechtigt, können Sie festlegen, nach welcher Zeit eine neue Authentifizierung möglich sein darf. **Doppelklicken** Sie in der Zeile *Sperrzeit nach fehlerhaftem Authentifizieren*, und geben Sie eine **Zeit in Sekunden** ein. Vor Ablauf dieser Zeit ist kein erneutes Authentifizieren möglich.

Da das Authentifizieren von einem Server übernommen wird, geben Sie in den Eingabefeldern für die IP-Adresse in der Zeile *Server IP* die Adresse des RADIUS oder TINY Servers ein. **Doppelklicken** Sie in das erste Eingabefeld und geben Sie **die ersten Stellen** der IP-Adresse (maximal drei Stellen pro Feld) ein. **Doppelklicken** Sie dann in das jeweils nächste Feld und geben Sie **die weiteren Stellen** der Adresse ein.

In der Zeile *Server Port* geben Sie die Portnummer ein, im Regelfall 1812.

Geben Sie in der nächsten Zeile den vereinbarten Schlüssel ein, der vom Server für das Authentifizieren verwendet werden soll.

Der Server ist eine Instanz außerhalb Ihres lokalen Netzwerkes (NAS = Network Access Server = Server für Netzwerkzugriff). Um auf diesen Server Zugriff zu erhalten, benötigen Sie eine Kennziffer. Geben Sie in der Zeile *NAS-ID* diese Kennziffer ein.

Haben Sie alle Eingaben durchgeführt, klicken Sie auf **Speichern**.

Ihre Daten werden übernommen. Das Menü Filterfunktion wird wieder angezeigt.

MAC-Filterung

Dieser Filter steuert die Berechtigung zum Zugang auf das kabellose Netz (WLAN) über Adressen der MAC-Ebene (Medium Access Control = Zugangssteuerung auf das Übertragungsmedium).

Nur Rechner (Clients), deren MAC-Adresse in einer im Targa WR 500 VoIP gespeicherten Liste enthalten sind, haben Zugriff auf das Netz. Nur die Rechner, die in der Liste angegeben werden, sind im WLAN zugelassen. Sie können bis zu 32 MAC-Adressen eingeben.

Tipp

Der Einsatz des MAC-Filters ist ein wirksamer Schutz gegen Fremdzugriff auf Funkebene. Er schränkt jedoch die Möglichkeiten des Netzes ein, da nur die angegebenen Knoten, maximal 32, über WLAN im Netz aktiv sein können.

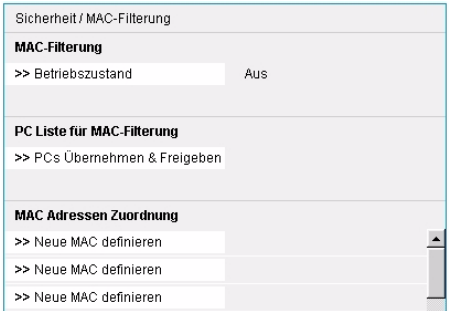
MAC-Adressen (6x zweistellig, hexadezimal (0-9 und A-F)) werden von einer internationalen Organisation für jedes einzelne Gerät, das Zugang zu einem Netz erzeugen kann, vergeben. Das bedeutet, dass jede dieser Adressen **weltweit einmalig** ist.

Für die MAC-Filterung können Sie nur Rechner eintragen, die bereits benannt wurden. Haben Sie in keinem der anderen Bereiche, in denen benannte Rechner benötigt werden, bereits Rechner benannt, sollten Sie zunächst Rechner mit Namen versehen.

Klicken Sie in dem geöffneten Menü **Sicherheit** auf das Untermenü **MAC-Filterung**.

Sie können die MAC-Filterung nur einschalten, wenn Rechner mit Namen vorliegen und diese Rechner mit einem Häkchen versehen sind.

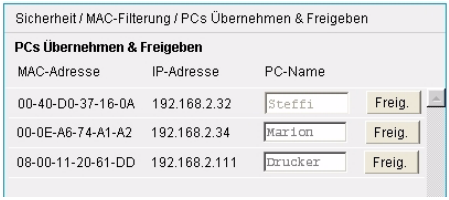
Ist der Menüpunkt *Betriebszustand* in grauer Schrift, liegt noch kein Rechner in der MAC-Filterung vor.



PCs übernehmen und freigeben

Klicken Sie in dem Menü **MAC-Filterung** auf das Untermenü PCs **Übernehmen & Freigeben**.

Die Liste der im lokalen Netz verfügbaren Rechner wird angezeigt. Bei Rechnern, die noch nicht benannt wurden, zeigt die Schaltfläche *Übernehmen*.



Klicken Sie in das **Eingabefeld** des Rechners, den Sie übernehmen möchten. Geben Sie einen Namen ein, an dem Sie diesen Rechner in anderen Anwendungen zweifelsfrei erkennen.

Klicken Sie auf **Speichern**. Die IP-Adresse wird diesem Rechner zugewiesen.

Waren bereits Rechner übernommen worden, werden diese mit dem Namen in der Liste angezeigt. Die Schaltfläche zeigt *Freig.* (Freigeben). Möchten Sie einen benannten Rechner wieder entfernen, **klicken** Sie auf die Schaltfläche **Freig.**. Der Name des Rechners wird aus der Liste entfernt.

Haben Sie eine der beiden Möglichkeiten durchgeführt und die entsprechende Schaltfläche geklickt, werden Ihre Daten übernommen. Das Fenster *Netzwerk / NAT & Portregeln* wird wieder angezeigt.

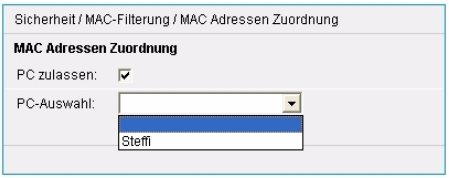
Wählen Sie eine **andere Einstellmöglichkeit**, wenn Sie noch Netzwerkeinstellungen durchführen möchten.

Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie keine weiteren Netzwerkeinstellungen durchführen möchten oder klicken Sie auf die **nächste Funktion im Hauptmenü**.

Zuordnung MAC-Adressen

Stellen Sie sicher, dass die Rechner, die Sie für MAC-Filterung aufnehmen möchten, eingeschaltet und funktionsbereit sind.

Klicken Sie in dem Menü *MAC-Filterung* auf **Neue MAC definieren** oder auf einen der Rechner, falls bereits Rechner vorliegen und Sie sie ändern möchten.



Klicken Sie in das Feld neben *PC zulassen*, um ein Häkchen zu setzen.

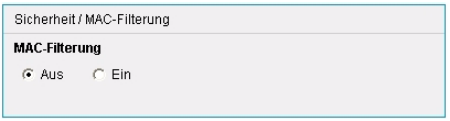
Klicken Sie auf den **Aufklapppfeil**, um den Rechner auszuwählen, den Sie im Netz zulassen möchten.

Klicken Sie auf **Speichern**. Der Rechner wird in die MAC-Filterung übernommen.

MAC-Filterung Ein-/Ausschalten

Nachdem Sie Rechner für die MAC-Filterung vorbereitet haben, ist der Menüpunkt *Betriebszustand* aktiv.

Möchten Sie MAC-Filter einsetzen, **klicken** Sie im Menü MAC-Filterung auf **Betriebszustand**.



Klicken Sie dann auf **Ein**.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Ab diesem Zeitpunkt erhalten nur noch die Rechner aus dem WLAN Zugang zu Ihrem lokalen Netz, die in der Filtertabelle für MAC-Filterung eingetragen sind.

Beenden

Verlassen Sie das Konfigurationsprogramm Ihres Targa WR 500 VoIP immer über die Funktion **Beenden** im Hauptmenü oder über das automatische Abmelden. Damit wird sichergestellt, dass der Administratorzugriff ordnungsgemäß abgeschlossen wird.

Onlineverbindung herstellen/ trennen

Wenn Sie unter **Netzwerk - Internetzugang** in der Zeile *Automatisch verbinden* ein Häkchen gesetzt haben (siehe Seite 41), wird automatisch bei jedem Öffnen des Browsers eine Verbindung ins Internet hergestellt.

Wenn Sie unter **Netzwerk - Internetzugang** in der Zeile *Automatisch verbinden* **kein Häkchen** gesetzt haben (siehe Seite 41), müssen Sie die Verbindung ins Internet für jeden Besuch von Hand herstellen.

Öffnen Sie das **Konfigurationsprogramm** (siehe Seite 36).

Klicken Sie in der Startseite auf **Verbinden**.

Auf die gleiche Weise können Sie auch eine Verbindung trennen, indem sie auf **Trennen** klicken.

Klicken Sie auf **Beenden**.

Rufen Sie dann Ihren Internetbrowser auf, um eine Verbindung ins Internet aufzubauen.

Internet-Surfen und E-Mail

Nachdem Sie Ihren Router eingerichtet haben, steht er sofort **allen Rechnern**, die sich im Netz befinden und die Sie zugelassen haben, zur Verfügung.

Damit von den einzelnen Rechnern schnell auf die Dienste **Internet** und **E-Mail** zugegriffen werden kann, empfehlen wir, dass Sie das Symbol Ihres Internet-Browsers und das Ihrer E-Mail-Anwendung in die Task-Leiste unten im Windows-Schreibtisch (Desktop) legen. Das erspart Ihnen das häufige Blättern in **Start ➜ Programme** oder die Windows-Taste.

Tipp

Wir empfehlen, dass nicht jeder Anwender an den verschiedenen Rechnern Einstellungen vornehmen darf. Manche der Einstellungen können zu kostenpflichtigen Diensten führen.

Internet-Surfen

Zum Surfen klicken Sie auf das Internet-Symbol des von Ihnen ausgewählten Browsers. Im Regelfall wird die Startseite angezeigt, die der Browser als Standard ausgewählt hat. Es können beliebig viele der Rechner in Ihrem Netz gleichzeitig im Internet surfen.

Durch Einstellungen im Browser, die unter *Extras - Optionen* (Internet Explorer) oder *Bearbeiten - Einstellungen* (Netscape) zu finden sind, kann jeder Nutzer auf seinem Rechner eigene Einstellungen vornehmen, z. B. welche Startseite er möchte, ob Cookies übernommen werden sollen, ob temporäre Internetdateien längere Zeit aufbewahrt werden sollen und Ähnliches.

Wie Sie Ihren Browser konfigurieren, entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe des jeweiligen Browsers.

Einstellungen in den Bereichen *Sicherheit* und *Verbindungen*, die nicht zwischen den Einstellungen des Browsers und Ihres Routers abgestimmt sind, können zu Störungen im Netzbetrieb führen.

E-Mail

Um E-Mails zu empfangen oder zu senden, klicken Sie auf das Symbol der E-Mail-Anwendung, die Sie als Standard gewählt haben. Der Zugriff auf die E-Mail erfolgt über die Konten, die in Ihrer E-Mail-Anwendung festgelegt sind.

Auch für die E-Mail können Sie Einstellungen vornehmen. Wie das geht, entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe Ihrer jeweiligen E-Mail-Anwendung.

Telefonieren

Können Sie nicht telefonieren (z. B. Sie hören den Rufton, nach kurzer Zeit wird der Verbindungsaufbau jedoch unterbrochen, oder Ihr, über den Targa WR 500 VoIP angeschlossenes Telefon klingelt, wenn Sie abheben, hören Sie jedoch nichts), kann dies an der Verdrahtung Ihres Telefons/Telefonanschlusses zum Targa WR 500 VoIP liegen. Verwenden Sie in diesem Fall nicht das Kabel, das im Lieferumfang des Telefons enthalten war, sondern erwerben Sie ein Standardkabel beim Fachhandel.

Es können beim Telefonieren Hintergrundgeräusche entstehen (Rauschen, Knistern, Knacken), wenn die Telefonleitung zu nahe an den Antennen verläuft. Das ist ähnlich den Störungen, die auch bei DECT-Telefonen (Schnurlostelefonen) auftreten können. Ein Hintergrundgeräusch kann sich verstärken, wenn Basis oder Mobilteil sich im Umkreis von ca. 50 cm vom Targa WR 500 VoIP befinden.

Sie haben wie vorn beschrieben Ihren Router eingerichtet, sich bei der Internet-Telefonie angemeldet, eine IP-Rufnummer erhalten und analoge Telefone (auch Faxgeräte, Anrufbeantworter) an den TAE-Buchsen an der Unterseite des Routers angeschlossen und freigegeben (siehe Seite 65).

Wie Sie Rufnummern mit welchem Komfort (Telefonbuch, Zielwahl, Kurzwahl, vorbereitende Wahl, direkte Wahl) wählen können, ist zum Teil abhängig von dem Telefon oder Faxgerät, das Sie am Router angeschlossen haben. Beachten Sie dafür die Bedienungsanleitung Ihres Telefons oder Faxgerätes.

Geht der Ruf über das Internet, oder wird er über das Internet eingeleitet, ist der Netzton nicht, wie gewohnt, ein durchgehender Ton, sondern ein unterbrochener Ton, vergleichbar dem Besetztton.

Das im Folgenden Beschriebene bezieht sich auf die Leistungsmerkmale, die Ihnen Ihr Targa WR 500 VoIP zusätzlich zur Verfügung stellt.

Wenn Sie Internet-Telefonie nutzen, geben Sie immer die Vorwahl mit der Rufnummer ein, auch bei Rufnummern in Ihrem Ortsnetzbereich.

Im Regelfall können Netzkennzahlen für Call-by-Call nicht verwendet werden, da diese Rufnummern nicht über das Internet gerufen werden können. Wenn Sie jedoch den Anruf von einem der am Targa WR 500 VoIP angeschlossenen Telefone über das Festnetz führen (Prioritätsnetz oder mit 2#), können Sie auch Call-by-Call-Rufnummern verwenden. Ist als Prioritätsnetz *DSL Telefonie* eingestellt, können Sie diejenigen Call-by-Call-Netzkennzahlen verwenden, die über die Wahlregeln automatisch auf das Festnetz gelegt werden (*Wahlregeln,* Seite 70).

Telefonieren

Wenn Sie eine Telefonverbindung über Telefone herstellen, die am Router angeschlossen sind, kann es Ihnen erscheinen, als ob es etwas länger dauert als gewohnt, bis eine Verbindung hergestellt wird. Das ist richtig, da Ihr Router zunächst prüft, welches Netz verwendet werden soll.

Bitte beachten Sie, dass das Telefonieren zwischen Teilnehmern an der Internet-Telefonie nur im Netz und Rufnummernbereich des Dienstanbieters, z. B. Carpo, gegeben ist.

Das Anrufen (gehende Anrufe) von Festnetzteilnehmern oder Mobilfunkteilnehmern ist uneingeschränkt.

Das Erhalten von Anrufen (kommende Anrufe) aus dem Festnetz ist uneingeschränkt. Anrufe aus dem Mobilfunknetz sind nicht in jedem Fall gegeben. Anrufe aus dem Internet von Teilnehmern eines anderen Dienstanbieters mit anderem Rufnummernsystem sind nicht möglich.

Das im Folgenden Aufgeführte trifft zu, wenn Sie bei Wahlregeln (siehe Seite 70) nichts eingetragen haben.

Haben Sie jedoch in diesem Bereich Festlegungen getroffen, z. B. dass Rufnummern mit der Vorwahl 0911 grundsätzlich über das Festnetz angerufen werden sollen, hat diese Regel Vorrang vor der Einstellung in *Anschluss-Einstellungen,* Seite 67.

Die Möglichkeiten, die Ihnen Ihre Endeinrichtung, z. B. Telefon oder Faxgerät, bietet, werden durch die Einstellungen, die Sie auf dem Router für die Telefonverbindungen vorgenommen haben, nur bedingt betroffen. Es kann sein, dass Funktionen nicht mehr oder anders verfügbar sind.

Das Verhalten bei einem gehenden Anruf ist abhängig von den Einstellungen, die Sie im Kapitel *Anschluss-Einstellungen,* Seite 67, vorgenommen haben.

Tipp

Wählen und speichern Sie Rufnummern grundsätzlich mit der Ortsnetzkennzahl, auch diejenigen in Ihrem Ortsnetz. Sie stehen dann auch für die IP-Telefonie zur Verfügung.

Priorität: Ihre IP-Rufnummer

Sie haben bei den Anschluss-Einstellungen als gehende Prioritäts-Rufnummer Ihre IP-Rufnummer angegeben, als alternative Rufnummer das Festnetz.

1. Sie haben entsprechend den Möglichkeiten Ihres Telefons die Rufnummer gewählt und den Verbindungsaufbau eingeleitet, z. B. den Hörer abgehoben.
2. Der Router versucht zunächst eine Verbindung über das Internet aufzubauen, unabhängig davon, ob Sie eine Festnetz-, Mobilfunk- oder IP-Rufnummer gewählt haben.
3. Die Verbindung wird über das Internet hergestellt, wenn der Teilnehmer erreichbar ist und die Bandbreite es zulässt (siehe *Internetrufnummer einrichten,* Seite 66).

   Lässt die Bandbreite es nicht zu, oder ist der Zugang zu ADSL oder dem Internet gestört oder nicht verfügbar, wird die Verbindung über das Festnetz aufgebaut (alternative Rufnummer).

Haben Sie das Gespräch geführt, beenden Sie es, wie von Ihrem Telefon vorgegeben. Die Verbindung wird abgebaut.

Priorität: Festnetz

Sie haben bei den Anschluss-Einstellungen als gehende Prioritäts-Rufnummer *Festnetz* angegeben, als alternative Rufnummer Ihre IP-Rufnummer.

1. Sie haben entsprechend den Möglichkeiten Ihres Telefons die Rufnummer gewählt und den Verbindungsaufbau eingeleitet, z. B. den Hörer abgehoben.
2. Der Router versucht zunächst eine Verbindung über das Festnetz aufzubauen, unabhängig davon, ob Sie eine Festnetz-, Mobilfunk- oder IP-Rufnummer gewählt haben.

3 Die Verbindung wird über das Festnetz hergestellt, wenn die Leitung frei ist (es telefoniert niemand über Ihren analogen Anschluss) und der Teilnehmer erreichbar ist.

Ist die Leitung zum Festnetz belegt, wird die Verbindung über das Internet aufgebaut (alternative Rufnummer).

Haben Sie das Gespräch geführt, beenden Sie es, wie von Ihrem Telefon vorgegeben. Die Verbindung wird abgebaut.

Alternative Rufnummer gezielt verwenden - 2#

Sie können einen Anruf gezielt über das Netz führen, das Sie möchten. Z. B. möchten Sie einen Teilnehmer über das Festnetz anrufen, während als Prioritäts-Rufnummer Ihre IP-Rufnummer eingestellt ist.

1 Wählen Sie entsprechend den Möglichkeiten Ihres Telefons. Geben Sie jedoch vor der Eingabe der gewünschten Rufnummer **2#** ein. Leiten Sie den Verbindungsaufbau ein, z. B. durch Abheben des Hörers.

2 Der Router versucht sofort eine Verbindung über das alternative Netz aufzubauen, unabhängig davon, ob Sie eine Festnetz-, Mobilfunk- oder IP-Rufnummer gewählt haben.

3 Die Verbindung wird hergestellt, wenn das gewählte Netz es zulässt und der Teilnehmer erreichbar ist.

Lässt das gewählte Netz keine Verbindung zu, wird die Verbindung über das andere Netz aufgebaut (Prioritäts-Rufnummer).

Haben Sie das Gespräch geführt, beenden Sie es, wie von Ihrem Telefon vorgegeben. Die Verbindung wird abgebaut.

Über Kurzwahl wählen

Bietet Ihr Telefon diese Möglichkeit nicht, können Sie im Router in der Kurzwahlliste (siehe Kapitel *Kurzwahlliste,* Seite 72) bis zu 100 Rufnummern unter einer Kurzwahlnummer speichern.

1 Wählen Sie entsprechend den Möglichkeiten Ihres Telefons. Geben Sie jedoch statt der Rufnummer die Kurzwahlziffern zweistellig ein, z. B. **02** und danach ein **Rautezeichen #**. Leiten Sie den Verbindungsaufbau ein, z. B. durch Abheben des Hörers.

2 Der Router versucht sofort eine Verbindung entsprechend Ihren Einstellungen aufzubauen.

3 Die Verbindung wird hergestellt, wenn das gewählte Netz es zulässt und der Teilnehmer erreichbar ist.

Lässt das gewählte Netz keine Verbindung zu, wird die Verbindung über das andere Netz aufgebaut (Prioritäts-Rufnummer).

Haben Sie das Gespräch geführt, beenden Sie es, wie von Ihrem Telefon vorgegeben. Die Verbindung wird abgebaut.

Notrufnummern

Notrufnummern werden grundsätzlich über das Festnetz gewählt, unabhängig davon, welches Netz Sie als Priorität eingestellt haben.

1. Wählen Sie die Notrufnummer entsprechend den Möglichkeiten Ihres Telefons. Leiten Sie den Verbindungsaufbau ein, z. B. durch Abheben des Hörers.
2. Die Verbindung wird über das Festnetz hergestellt.

Haben Sie das Gespräch geführt, beenden Sie es, wie von Ihrem Telefon vorgegeben.

Ankommende Rufe

Wurde Ihr Telefon aus einem der möglichen Netze erreicht, reagiert das Telefon entsprechend den Möglichkeiten, die es bietet (Klingeln, integrierter Anrufbeantworter, Tag/Nacht-Schaltung, Ruhe vor dem Telefon, etc.).

Haben Sie z. B. zwei analoge Telefone angeschlossen, bei denen keine Einschränkungen im Klingelverhalten eingestellt wurden, klingeln beide Telefone gleichzeitig. Das Telefon, bei dem als Erstem das Gespräch entgegen genommen wird (Hörer abheben, Lautsprechertaste o. Ä.), erhält die Verbindung.

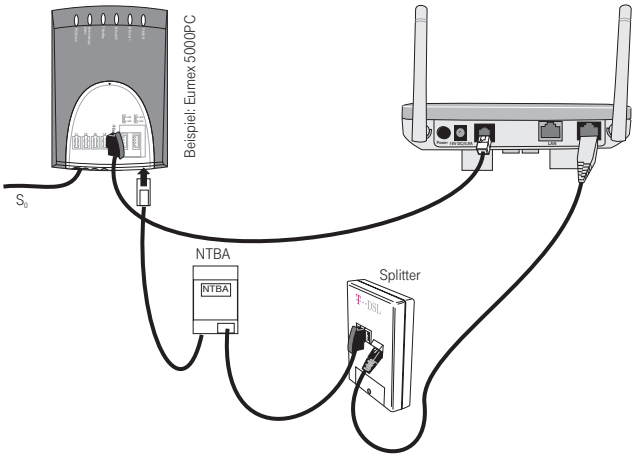
Anklopfen

Die Funktion *Anklopfen* Ihres Routers ist, anders als das *Dienstmerkmal* Anklopfen, das Sie bei dem Netzbetreiber beauftragen können, nur wirksam, wenn Ihnen der Anruf über das Internet zugeschaltet wird. Sie hören dann, während Sie ein Gespräch führen, einen Anklopfton, der Sie darauf hinweist, dass ein Gespräch wartet.

Anhang

ISDN-TK-Anlage

Haben Sie als Hausanschluss ISDN, können Sie den Targa WR 500 VoIP nur in Verbindung mit einer ISDN-TK-Anlage, z. B. Eumex 5000PC, verwenden.



Schließen Sie Ihre TK-Anlage an, wie im Handbuch für die TK-Anlage beschrieben. Im Beispiel wird eine *Eumex 5000PC* gezeigt.

Schließen Sie dann den Targa WR 500 VoIP mit der im Lieferumfang enthaltenen Telefonanschlussschnur an einem der Anschlüsse an, die für analoge Telefone vorgesehen sind (a/b-Anschluss). Im Regelfall sind das TAE-Buchsen an oder in der TK-Anlage. Stecken Sie dafür den kleineren Stecker (RJ11) in die mit *T-Net* gekennzeichnete Buchse an der Rückseite des Routers, den großen Stecker (TAE) in eine der Buchsen an der TK-Anlage.

Verbinden Sie dann die Buchse *T-DSL* an der Rückseite des Routers mit dem im Lieferumfang enthaltenen Ethernetkabel mit der ADSL-Buchse des Splitters.

Sie müssen nun die **TK-Anlage konfigurieren**, damit ankommende Anrufe korrekt an die, am Router angeschlossenen, Telefone verbunden werden. Beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung der TK-Anlage:

– Handelt es sich bei Ihrem Anschluss um einen *Mehrgeräteanschluss*, weisen Sie der Buchse, an der Sie den Router angeschlossen haben, eine MSN zu.
– Handelt es sich bei Ihrem Anschluss um einen *Anlagenanschluss*, weisen Sie der Buchse, an der Sie den Router angeschlossen haben, eine Durchwahl zu.

Schließen Sie die Telefone, das WLAN und/oder LAN so an, wie im Kapitel *Anschließen* (siehe Seite 11) beschrieben.

Führen Sie danach einen Neustart (Reboot) des Routers durch (Kapitel *Reboot (Neustart),* Seite 76).

WPA und Windows XP

WPA wird von Windows® XP unterstützt. Sollte WPA nicht oder nicht zu Ihrer Zufriedenheit auf Ihrem Rechner mit Windows XP als Betriebssystem laufen, kann es sein, dass

- Service Pack 2 (SP2) nicht installiert ist.
- ein Update der WPA-Software unter XP notwendig wird.

Das im Folgenden beschriebene Vorgehen kann dann notwendig werden.

Das Upgrade einer Software auf einem Rechner, im Besonderen des Betriebssystems, bedeutet immer einen Eingriff in eine bestehende Betriebssystemstruktur. Durch Updates können Störungen in der Windows Registry und bei Programmverknüpfungen entstehen.

TARGA kennt nicht die Komplexität Ihres Rechners und der installierten Software. Aus diesem Grund kann TARGA für eventuelle auftretende Störungen, Datenverlust oder Rechnerabsturz in keinem Fall haftbar gemacht werden.

Das Update für WPA befindet sich auf dem Download-Server von Microsoft.

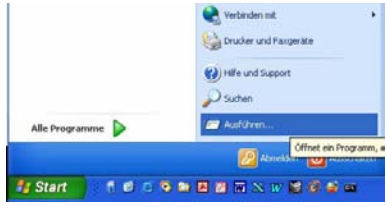
Gateway-IP über DOS aktualisieren

Besonders in den Fällen, in denen Sie Ihren Targa WR 500 VoIP in ein bestehendes LAN einbinden, das bereits strukturiert wurde, kann es vorkommen, dass der DHCP-Server des Routers keinen Zugriff auf die Adressierung des Client-Knoten erhält. Dies geschieht meist auf Grund spezieller Einträge in die Windows Systemregistrierung. **In diesen Bereich sollten Sie auf keinen Fall eingreifen.**

Durch Verwenden der Eingabeaufforderung von DOS (Disk Operating System; ein Betriebssystem der Microsoft® Corporation) können Sie die Adressierung unabhängig von der Windows Systemregistrierung aktualisieren.

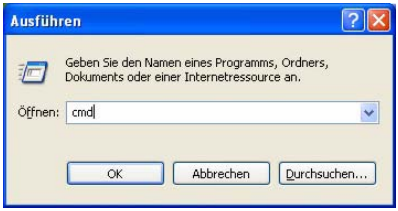
Tipp

Läuft Ihr Rechner unter dem Betriebssystem Windows XP oder 2000, können Sie das DOS-Eingabefenster ganz einfach auf folgende Weise öffnen:
Klicken Sie auf **Start** und im sich öffnenden Startmenü auf **Ausführen**.



Geben Sie in dem Eingabefenster den Befehl **cmd** ein.
Klicken Sie auf **OK**.

Das DOS-Eingabefenster wird geöffnet.



Verwenden Sie nur die im Folgenden angegebenen Befehle und achten Sie auf korrekte Schreibweise. Andernfalls erhalten Sie nicht das gewünschte Ergebnis. Manche Befehle unter DOS können zur Zerstörung des Betriebssystems führen! TARGA übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Störungen.

Voraussetzung: Ihr Rechner ist eingeschaltet und mit dem Router verbunden. Ihr Targa WR 500 VoIP ist angeschlossen, die LED Power, WLAN und LAN leuchten.

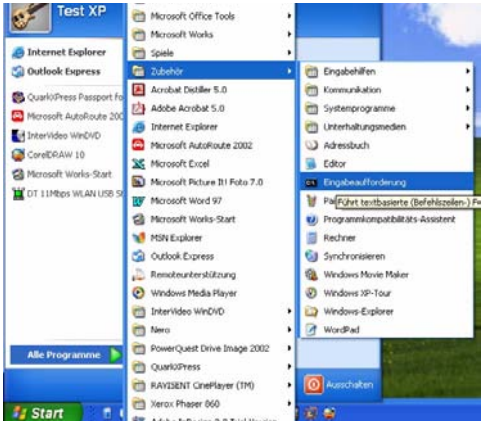
Öffnen Sie die MS-DOS-Eingabeaufforderung.

Im Regelfall finden Sie sie unter

Start ➜Programme ➜ Zubehör ➜ MS-DOS-Eingabeaufforderung

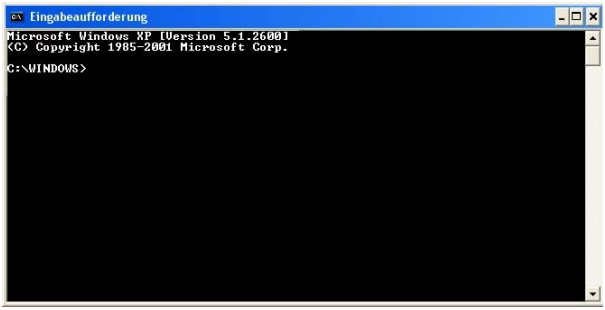
Klicken Sie auf diese Programmzeile.

(Beispiel entstand unter Windows XP)



Das Fenster zeigt die Oberfläche des Betriebssystems DOS.

In diesem Betriebssystem ist im Regelfall die Maus unwirksam. Sie müssen Funktionen durch Eingaben und manuelles Auslösen durchführen.



Geben Sie den Befehl **IPCONFIG** ein und drücken Sie die **Enter**-Taste (Zeilenschalt-Taste).

Nach kurzer Zeit wird die Konfiguration aller Ihrer Netzwerkkarten angezeigt. Häufig ist es nur eine einzige. Sind es mehrere, beachten Sie die laufende Nummer der Karte, die für die Anbindung ins LAN zuständig ist.

Eingabeaufforderung
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\WINDOWS>ipconfig
Windows-IP-Konfiguration
Ethernetadapter LAN-Verbindung:
Medienstatus. . . . . : Es besteht keine Verbindung
Ethernetadapter Drahtlose Netzwerkverbindung 3:
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
IP-Adresse. . . . . : 192.168.2.103
Subnetzmaske. . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 192.168.2.1
C:\WINDOWS>

Wichtig ist die Adresse in der Zeile Standardgateway. Dort muss **192.168.2.1** stehen oder, falls Sie die Adresse geändert haben, die von Ihnen vergebene Adresse.

Geben Sie an der Einfügemarke **IPCONFIG** ein. Geben Sie danach ein Leerzeichen und einen Schrägstrich **/** ein und schreiben Sie **RELEASE_ALL**. (Windows XP: nur RELEASE)

Eingabeaufforderung
C:\WINDOWS>ipconfig /release
Windows-IP-Konfiguration
Es kann kein Vorgang auf LAN-Verbindung ausgeführt werden, solange dessen Medium nicht
verbunden ist.
Ethernetadapter LAN-Verbindung:
Medienstatus. . . . . : Es besteht keine Verbindung
Ethernetadapter Drahtlose Netzwerkverbindung 3:
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
IP-Adresse. . . . . : 0.0.0.0
Subnetzmaske. . . . . : 0.0.0.0
Standardgateway . . . . . :
C:\WINDOWS>

Drücken Sie die **Enter**-Taste (Zeilenschalt-Taste).

Jegliche Zuordnung zu IP-Adressen wird aufgehoben.

Geben Sie an der Einfügemarke **IPCONFIG** ein. Geben Sie danach ein Leerzeichen und einen Schrägstrich **/** ein und schreiben Sie **RENEW_ALL**. (Windows XP: nur RENEW)

Eingabeaufforderung
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\WINDOWS>ipconfig
Windows-IP-Konfiguration
Ethernetadapter LAN-Verbindung:
Medienstatus. . . . . : Es besteht keine Verbindung
Ethernetadapter Drahtlose Netzwerkverbindung 3:
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
IP-Adresse. . . . . : 192.168.2.103
Subnetzmaske. . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 192.168.2.1
C:\WINDOWS>

Drücken Sie die **Enter**-Taste (Zeilenschalt-Taste).

Es werden IP-Adressen zugewiesen. Unabhängig von Einstellungen unter Windows, erkennt der Rechner nunmehr die Gateway-Adresse und fügt sie als Standard-Adresse ein: **192.168.2.1**.

Geben Sie an der Einfügemarke **exit** ein. Das DOS-Fenster wird geschlossen. Der Rechner kehrt auf den Windows-Arbeitsplatz (Desktop) zurück.

Fahren Sie nun fort wie im Kapitel *Konfiguration mit dem Assistenten* (siehe Seite 24) beschrieben.

Tipp

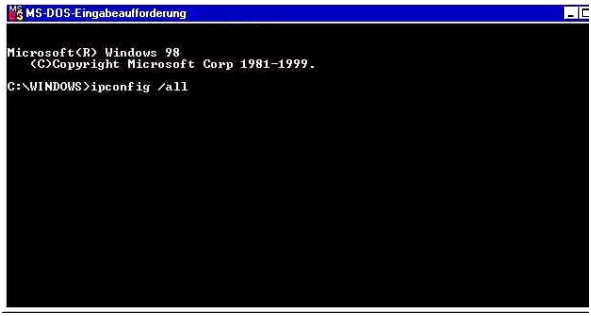
Es kann sein, dass auch andere Rechner in Ihrem Netz aus den gleichen Gründen nicht über den DHCP-Server erreicht werden. In solchen Fällen müssen Sie das oben Beschriebene auch an diesen Rechnern durchführen.

DOS: IP-Konfiguration des Rechners

Möchten Sie Detailinformationen über die IP- und MAC-Konfiguration eines Rechners erfahren, können Sie diese ebenfalls wie oben beschrieben unter DOS mit Hilfe des Befehls IPCONFIG erfahren.

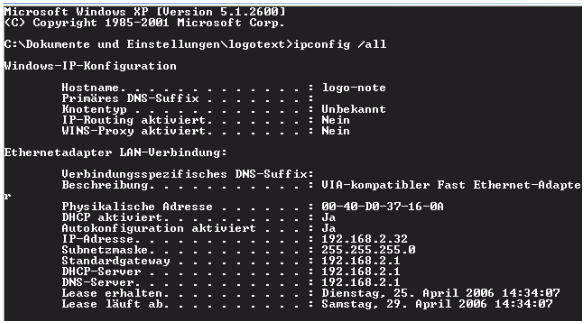
Öffnen Sie das DOS-Eingabefenster an dem Rechner, über den Sie weitere Informationen erhalten möchten, wie im Kapitel *Gateway-IP über DOS aktualisieren* (siehe Seite 106) beschrieben.

Wenn das DOS-Eingabefenster geöffnet ist, geben Sie an der Einfügemarke den Befehl **IPCONFIG /ALL** ein. Zwischen IPCONFIG und dem Schrägstrich muss sich ein Leerzeichen befinden.



Drücken Sie die **Zeilenschalt-Taste** (Enter)

Nach kurzer Zeit werden Ihnen alle Informationen über diesen Rechner in Verbindung mit dem Netzwerk angezeigt.


Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Dokumente und Einstellungen\logotext>ipconfig /all
Windows-IP-Konfiguration
Hostname . . . . . : logo-note
Primäres DNS-Suffix . . . . . :
Knotentyp . . . . . : Unbekannt
IP-Routing aktiviert. . . . . : Nein
WINS-Proxy aktiviert. . . . . : Nein
Ethernetadapter LAN-Verbindung:
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
Beschreibung. . . . . : VIA-kompatibler Fast Ethernet-Adapter
Physikalische Adresse . . . . . : 00-40-D0-37-16-0A
DHCP aktiviert. . . . . : Ja
Autokonfiguration aktiviert . . . : Ja
IP-Adresse. . . . . : 192.168.2.32
Subnetzmaske. . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 192.168.2.1
DHCP-Server . . . . . : 192.168.2.1
DNS-Server. . . . . : 192.168.2.1
Lease erhalten. . . . . : Dienstag, 25. April 2006 14:34:07
Lease läuft ab. . . . . : Samstag, 29. April 2006 14:34:07

IP-Adresse im Internet ermitteln

Für einige der Funktionen Ihres Routers benötigen Sie die IP-Adresse des gewünschten Partners im öffentlichen Netz. Ist Ihnen diese IP-Adresse nicht bekannt, kennen Sie aber die zugehörende URL, können Sie die IP-Adresse ermitteln lassen.

Tipp

Ist die Zuordnung der IP-Adresse zu dieser URL dynamisch, wird Ihnen die zu diesem Zeitpunkt aktuelle IP-Adresse angegeben.

Zum Ermitteln der öffentlichen IP-Adresse setzen Sie die DOS- Eingabeaufforderung (Disk Operating System; ein Betriebssystem der Microsoft® Corporation) ein. Durch den Befehl **ping** können Sie das Netz nach einer URL durchsuchen lassen und erhalten dabei die öffentliche IP-Adresse.

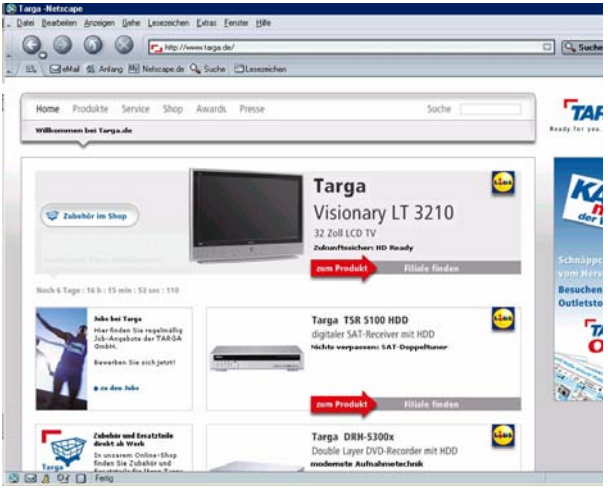
!

Verwenden Sie nur die im Folgenden angegebenen Befehle und achten Sie auf korrekte Schreibweise. Andernfalls erhalten Sie nicht das gewünschte Ergebnis. Manche Befehle unter DOS können zur Zerstörung des Betriebssystems führen!

Voraussetzung: Ihr Rechner ist eingeschaltet, Ihr Targa WR 500 VoIP ist angeschlossen und eingeschaltet und mit dem Rechner verbunden, über Ethernetkabel oder WLAN.

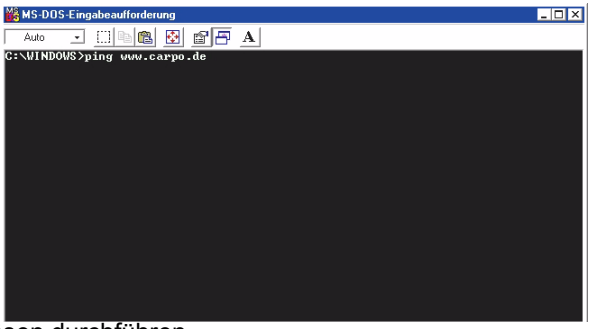
1 Stellen Sie zunächst eine **Verbindung ins öffentliche Netz** her.

2 Öffnen Sie dann die MS-DOS-Eingabeaufforderung.



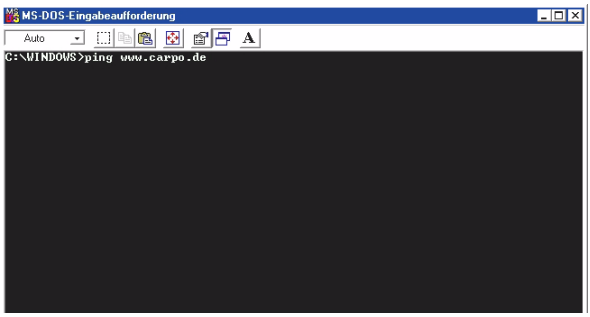
Das Symbol für die Eingabeaufforderung kann sich bereits im Startmenü befinden. Im Regelfall finden Sie sie jedoch bestimmt unter **Start ➜ Programme ➜ Zubehör ➜ MS-DOS-Eingabeaufforderung**
Klicken Sie auf die Programmzeile **MS-DOS-Eingabeaufforderung**.

Das Fenster zeigt die Oberfläche des Betriebssystems DOS. Das Fenster sieht ähnlich dem nebenstehenden aus.



In diesem Betriebssystem ist im Regelfall die Maus unwirksam. Sie müssen alle Funktionen durch Eingaben und manuelles Auslösen durchführen.

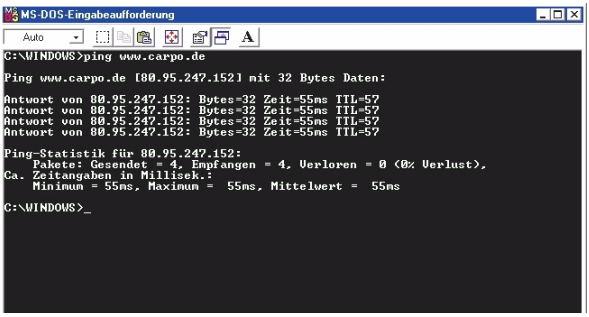
3 Geben Sie an der Einfügemarke den Befehl **ping** ein.



Geben Sie danach ein Leerzeichen ein und **schreiben Sie die gesamte URL** der Web-Seite, von welcher Sie die IP-Adresse erfahren möchten, z. B. www.Carpo.de.

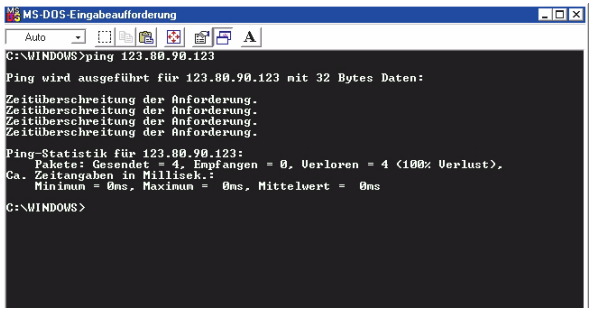
Drücken Sie die **Enter**-Taste (Zeilenschaltung, Return).

4 Ihr Rechner durchsucht das Internet und es erscheint ein dem nebenstehenden ähnliches Fenster.


MS-DOS-Eingabeaufforderung
Auto
C:\WINDOWS>ping www.carpo.de
Ping www.carpo.de [80.95.247.152] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 80.95.247.152: Bytes=32 Zeit=55ms TTL=57
Antwort von 80.95.247.152: Bytes=32 Zeit=55ms TTL=57
Antwort von 80.95.247.152: Bytes=32 Zeit=55ms TTL=57
Antwort von 80.95.247.152: Bytes=32 Zeit=55ms TTL=57
Ping-Statistik für 80.95.247.152:
Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
Minimum = 55ms, Maximum = 55ms, Mittelwert = 55ms
C:\WINDOWS>_

In der ersten Zeile mit **ping** steht in eckigen Klammern die IP-Adresse dieser URL, ebenso wie in den Zeilen **Antwort von**, die im öffentlichen Netz für die von Ihnen eingegebene URL ermittelt wurde.

Es kann vorkommen, dass zwar in der ersten Zeile mit ping die IP-Adresse der URL erscheint, jedoch **statt Antwort von** der Hinweis **Zeitüberschreitung**. Das kann zwei Gründe haben: Der gefundene Rechner weist ein Ping aus dem WAN zurück (Schutzmaßnahme) oder es handelt sich um einen vermittelnden Rechner.


MS-DOS-Eingabeaufforderung
Auto
C:\WINDOWS>ping 123.80.90.123
Ping wird ausgeführt für 123.80.90.123 mit 32 Bytes Daten:
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Ping-Statistik für 123.80.90.123:
Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 0, Verloren = 4 (100% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms
C:\WINDOWS>

5 Schreiben Sie sich die Adresse auf und verlassen Sie dann das DOS-Eingabefenster.
Geben Sie an der Einfügemarke **exit** ein.
Drücken Sie die **Enter**-Taste (Zeilenschaltung, Return).
Das DOS-Fenster wird geschlossen.

Tipp

Sie können dieses Verfahren auch einsetzen, um die IP-Adresse eines Rechners in Ihrem lokalen Netz zu erfragen, wenn Sie nur den Computernamen kennen, wie er unter *Netzwerkumgebung* im *Windows Explorer* angezeigt wird.

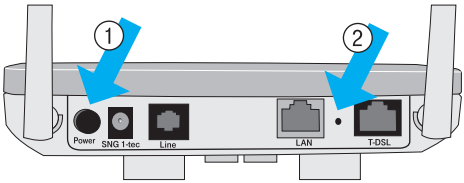
Geben Sie diesen Namen nach dem Befehl **ping** ein.

Generelles Reset (Hard-Reset)

Ihr Gerät enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen zum Schaden gereichen kann. Dazu gehören z. B. die von Ihrem Dienstanbieter überlassenen Daten wie Ihre Anschlusskennung und Kennwort. Mittels dieser Daten könnten Fremde zu Ihren Lasten im Internet surfen, Ihre E-Mails abrufen und andere, Sicherheitssensitive Vorgänge ausführen. Aus diesen Gründen ist es unabdingbar, dass Sie Ihren Targa WR 500 VoIP einem generellen Reset unterziehen, bevor Sie das Gerät, z. B. wegen Reparatur oder zum Wiederaufbereiten außer Haus geben.

Führen Sie ein Hard-Reset auch dann durch, wenn Sie z. B. nach Einstellungen den Router nicht mehr erreichen, oder wenn während eines Aktualisierens der Firmware ein Stromausfall stattgefunden hat. Im Regelfall ist danach der Router mit den Werkseinstellungen wieder erreichbar.

Ihr Targa WR 500 VoIP muss am Stromnetz angeschlossen sein.



Schalten Sie den Targa WR 500 VoIP über den Hauptschalter aus (1).

Drücken Sie dann mit einem spitzen Gegenstand, z. B. einem Zahnstocher, in die kleine, mit Reset bezeichnete Öffnung und drücken Sie auf die darunter verborgene, kleine Taste (2). Halten Sie die verborgene Taste gedrückt und schalten Sie den Router über den Hauptschalter ein.

Halten Sie die kleine, in der Reset-Öffnung verborgene Taste während des Einschaltens ca. 3 Sekunden gedrückt, wird der Router auf Standardeinstellungen zurückgesetzt und alle Daten gelöscht.

Führen Sie nach dem Reset ein erneutes Booten durch, entweder durch erneutes Ein-/Ausschalten nach ca. 90 Sekunden oder über das **Konfigurationsprogramm** unter *Hilfsmittel - Reboot*.

Warten Sie ca. 90 Sekunden, bevor Sie den Targa WR 500 VoIP vom Stromnetz trennen.

Sie können das Gerät außer Haus z. B. zur Reparatur geben.

Alle Daten und Funktionen wurden zurückgesetzt.

Selbsthilfe bei Störungen

Bevor Sie sich an den Technischen Kundendienst wenden, versuchen Sie bitte zunächst bei einer eventuellen Störung das Beheben an Hand der folgenden Tabelle.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Auf der Vorderseite leuchtet keine LED.	Der Router ist ohne Strom.	Prüfen Sie, ob der Router eingeschaltet ist. Prüfen Sie, ob der Stecker des Netzteils richtig im Gerät sitzt. Prüfen Sie, ob die Steckdose, in der das Netzteil steckt, Strom führt. Verwenden Sie dafür ein Gerät, von dem Sie wissen, dass es funktioniert, z. B. eine Schreibtischlampe.
Es leuchtet keine der LED für das kabelgebundene LAN.	Der/die Stecker auf der Rückseite Ihres Routers sind nicht richtig eingesteckt.	Prüfen Sie den Sitz der Stecker.
Nach einem Stromausfall oder nach Aus-/Einschalten arbeitet der Router nicht wie erwartet, die Online-LED leuchtet nicht.	Führen Sie ein Reboot durch (siehe Seite 76). Gehen Sie in *Netzwerk - Internetzugang* und wählen Sie den Dienstanbieter. Speichern Sie die Einstellungen. Leuchtet die Online-LED immer noch nicht, gehen Sie auf *Status - Internet* und klicken Sie auf *Verbinden*.	
Ein Rechner im WLAN erkennt zwar das Netz und den Router, kann aber nicht auf das Netz zugreifen.	Falscher Verschlüsselungsschlüssel.	Prüfen Sie, ob der Verschlüsselungsschlüssel richtig ist.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sie können nicht auf einen anderen Rechner im kabelgebundenen LAN zugreifen.	Die Rechner sind nicht auf automatische IP eingestellt.	Prüfen Sie die Eigenschaften von TCP/IP (siehe Seite 19).
	Die Rechner sind nicht an TCP/IP gebunden.	Prüfen Sie die Netzanbindung der Ethernetkarte des betreffenden Rechners.
	Der gesuchte Rechner ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den Rechner ein.
Ein Rechner im WLAN (Funknetz) kann nicht auf den Router zugreifen und wird nicht im kabelgebundenen Netz erkannt.	Die Netzeinstellungen des betreffenden Rechners sind nicht korrekt.	Ein Rechner im Funknetz, der auf den Router zugreifen will, muss die gleichen Einstellungen wie der Router besitzen. Gleichen Sie die Einstellungen an.
Ein Rechner im WLAN wird nicht erkannt und kann selbst nicht zugreifen.	Die obigen Maßnahmen haben nichts gebracht. IPCONFIG (siehe Seite 109) zeigt keine Gateway-Adresse, als IP-Adresse z. B. 169.254.103.27, und als Subnetz z. B. 255.255.0.0.	Auf Grund äußerer Einflüsse wurde der Router gestört. Schalten Sie ihn für ca. 1 Minute aus und danach wieder ein.
Rechner im WLAN können nicht mit der maximalen Geschwindigkeit erreicht werden.	Der WLAN-Adapter des betroffenen Rechners unterstützt nicht die hohe Übertragungsgeschwindigkeit.	Verwenden Sie einen anderen WLAN-Adapter für den betroffenen Rechner.
	Der WLAN-Adapter ist auf eine niedrige Geschwindigkeit eingestellt.	Stellen Sie den Adapter auf automatische Erkennung der Übertragungsgeschwindigkeit.
Rechner im WLAN können nicht mit der maximalen Geschwindigkeit erreicht werden.	Die Funkwellen werden durch Hindernisse derart gedämpft, dass nur niedrige Geschwindigkeit möglich ist.	Wechseln Sie den Aufstellort oder setzen Sie einen Repeater ein (muss 54 Mbit/Sek. unterstützen).

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sie können nicht auf bestimmte Web-Seiten zugreifen.	Die Web-Seiten sind gesperrt.	Entsperren Sie die Seite, wenn Sie Administratorrechte haben (Sie sind im Besitz des Passwortes für den Zugang zum Konfigurationsprogramm) oder fragen Sie den Administrator.
Nach Klicken auf das Symbol Ihres Webbrowsers wird Ihre Startseite nicht angezeigt. Statt dessen erscheint: Die Seite konnte nicht gefunden werden.	Die Zeit, in welcher die Verbindung bestehen bleibt (Wartezeit), wurde überschritten und die Verbindung abgebaut.	Loggen Sie sich in das Konfigurationsprogramm ein. Klicken Sie auf der Startseite *Internet verbinden*.
Nach Eingabe der IP-Adresse des Targa WR 500 VoIP wird in Ihrem Browser angezeigt: Die Seite konnte nicht gefunden werden.	Sie haben eine falsche IP-Adresse eingegeben. Der Router ist ausgeschaltet oder anderweitig ohne Strom.	Prüfen Sie die IP-Adresse. Prüfen Sie den Netzstecker und die Stromzufuhr.
Sie stellen fest, dass sich Unbefugte an Ihren Daten/ Rechnern zu schaffen gemacht haben.	Unzureichende Sicherheitsmaßnahmen.	Verstärken Sie die Sicherheitsmaßnahmen.
Nach einem Aktualisieren der Firmware funktioniert Ihr Router nicht mehr.	Während der Router mit dem Aktualisieren beschäftigt war, wurde er stromlos (vom Stromnetz getrennt, Stromstörung).	Rufen Sie den Technischen Kundendienst an (siehe Seite 117).
Telefon: Es können keine Anrufe ins Festnetz geführt werden.	Der Router ist nicht mit der TAE-Buchse des Hausanschlusses verbunden.	Verbinden Sie die kleine Buchse an der Rückseite (T-Net) des Routers mit Hilfe der Telefonanschlussschnur mit der TAE-Wanddose.
Sie können häufig keine Anrufe auf Ihrer IP-Rufnummer empfangen.	Dauerverbindung ist auf *Aus* geschaltet.	Schalten Sie die Dauerverbindung auf *Ein* (siehe Seite 42).
Ihr Partner bei einem Telefonat über das Internet bemängelt die Sprachqualität.	Sie haben die Sprechpausenerkennung aktiviert.	Deaktivieren Sie die Sprechpausenerkennung (siehe Seite 66).

Technischer Kundendienst

Bei technischen Problemen mit Ihrem Targa WR 500 VoIP können Sie sich während der üblichen Geschäftszeiten an die Hotline 01805-043311 des Technischen Kundendienstes von Targa wenden. Der Verbindungspreis beträgt 0,12 € pro angefangene 60 Sekunden bei einem Anruf aus dem T-Com Festnetz (Stand Mai 2006). Erfahrene Techniker beraten Sie auch zur Bedienung Ihres Gerätes.

Vermuten Sie eine Störung Ihres Anschlusses, so wenden Sie sich bitte an den Service Ihres Netzbetreibers. Für den Dienstanbieter Carpo steht Ihnen der Technische Kundendienst von T-Com unter der kostenlosen Rufnummer 0800 330 2000 zur Verfügung.

Tipp

Ihr Gerät enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen zum Schaden gereichen kann. Wollen Sie das Gerät z. B. zur Reparatur geben, setzen Sie das Gerät zurück auf Werkseinstellungen (siehe Seite 80).

EMV- und Sicherheitsbestimmungen

Dieses Gerät ist konform mit den Normen EN 55022, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 und EN 60950. Die beigefügten Funkgeräte, z. B. WLAN, sind konform mit der R&TTE Directive (1999/5/EG, ETSI EN 300 328, EN 301489-1, EN 301489-17.

Bei einer nicht mit dem Hersteller abgestimmten Änderung des Geräts ist die Einhaltung dieser Normen nicht mehr gewährleistet. Zur Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) beachten Sie die im Handbuch erwähnten Hinweise.

Die unterzeichnete Konformitätserklärung finden Sie auf der Web-Seite **www.service.targa.de**

Betreiberhinweis

Dieses Gerät wurde funktechnisch sorgfältig entstört und geprüft. Bei der Verwendung externer Datenkabel müssen Sie jedoch Folgendes beachten: Sollte ein Austausch der vom Hersteller gelieferten Datenkabel notwendig sein, muss der Betreiber dafür sorgen, dass eine einwandfreie Funkentstörung nach wie vor gewährleistet ist. Ersetzte Kabel und deren Abschirmqualität müssen den Originalkabeln entsprechen. Sie dürfen nur abgeschirmte Kabel und externe Geräte verwenden, die sicherheitstechnisch und hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit mit dem vorliegenden Produkt identisch sind.

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise ist die Einhaltung der oben genannten Normen nicht mehr gewährleistet.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Geräte mit Wireless LAN

In Ihrem Router ist eine Wireless LAN-Komponente integriert, deshalb müssen Sie beim Umgang mit Ihrem Router folgende Sicherheitshinweise unbedingt beachten:

– Wenn Sie sich in einem Krankenhaus, einem Operationssaal oder in der Nähe eines medizinischen Elektroniksystems befinden, schalten Sie die Funkkomponente am Router aus! Die übertragenen Funkwellen können die medizinischen Geräte in ihrer Funktion beeinträchtigen.

– Halten Sie den Router mindestens 20 cm von einem Herzschrittmacher fern, da sonst die ordnungsgemäßen Funktionen des Herzschrittmachers durch Funkwellen beeinträchtigt werden können.

– Die übertragenen Funkwellen können Störgeräusche in Hörgeräten verursachen.

– Bringen Sie den Router nicht mit eingeschalteter Funkkomponente in die Nähe entflammbarer Gase oder in eine explosionsgefährdete Umgebung (z. B. Lackiererei), da die übertragenen Funkwellen eine Explosion oder ein Feuer auslösen können.

– Die Reichweite der Funkverbindung ist abhängig von Umwelt- und Umgebungsbedingungen.

– Bei Datenverkehr über eine drahtlose Verbindung ist es auch unberechtigten Dritten möglich, Daten zu empfangen.

Die TARGA GmbH ist nicht für Funk- oder Fernsehstörungen verantwortlich, die durch unerlaubte Änderungen an diesem Gerät verursacht wurden. TARGA übernimmt ferner keine Verantwortung für den Ersatz bzw. den Austausch von Anschlussleitungen und Geräten, die nicht von der TARGA GmbH angegeben wurden. Für die Behebung von Störungen, die durch eine derartige unerlaubte Änderung hervorgerufen wurden, und für den Ersatz bzw. den Austausch der Geräte ist allein der Benutzer verantwortlich.

CE-Kennzeichnung für Geräte mit Wireless LAN

Dieses Gerät erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung der Konformität.

Sicherheit

Dieser Router darf in Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlanden, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Island, Liechtenstein und Norwegen verwendet werden.

Aktuelle Informationen über eventuelle Einschränkungen im Betrieb finden Sie bei der entsprechenden Behörde des jeweiligen Landes. Wenn Ihr Land nicht in der Aufzählung dabei ist, wenden Sie sich bitte an die entsprechende Aufsichtsbehörde, ob die Nutzung dieses Produkts in ihrem Land erlaubt ist.

Belgien - www.bipt.be
Dänemark - www.tst.dk
Deutschland - www.regtp.de
Finnland - www.fi cora.fi
Frankreich - www.art-telecom.fr
Griechenland - www.eett.gr
England - www.oftel.gov.uk
Irland - www.comreg.ie
Italien - www.agcom.it
Luxembourg - www.etat.lu/ILT
Niederlande - www.opta.nl
Österreich - www.rtr.at
Portugal - www.urt.gov.pt
Schweden - www.pts.se
Schweiz - www.bakom.ch
Spanien - www.cmt.es
Island - www.pta.is
Liechtenstein - www.ak.li
Norwegen - www.npt.no

Einschränkungen

Frankreich

Eingeschränkter Frequenzbereich: Nur die Kanäle 10 bis 11 (2.457 MHz bzw. 2.462 MHz) dürfen in Frankreich verwendet werden. Es ist untersagt, das Gerät außerhalb geschlossener Räume zu verwenden.

Info: www.art-telecom.fr

Italien

Eine ministerielle Genehmigung ist auch für den Gebrauch im Innenbereich notwendig. Setzen Sie sich wegen der diesbezüglichen Verfahrensweise mit dem Verkäufer in Verbindung. Es ist untersagt, das Gerät außerhalb geschlossener Räume zu verwenden.

Info: www.agcom.it

Niederlande

Für den Gebrauch im Freien ist eine Lizenz vorgeschrieben. Setzen Sie sich wegen der diesbezüglichen Verfahrensweise mit dem Verkäufer in Verbindung.

Info: www.opta.nl

Funkfrequenzen für Geräte mit Wireless LAN

Aktuelle Informationen finden Sie bei der entsprechenden Behörde Ihres Landes (z. B. www.regtp.de).

Frequenzen

Funknetzwerkkarten und -adapter sind gemäß IEEE-Standard 802.11b+g für den Betrieb im ISM-Frequenzband (Industrial, Scientific, Medical) zwischen 2.4 und 2.4835 GHz vorgesehen.

Weil jeder der 11 verwendbaren Funkkanäle durch das DSSS-Verfahren (Direct Sequence Spread Spectrum) eine Breite von 22 MHz beansprucht, stehen maximal drei voneinander unabhängige Kanäle (z. B. 3, 8 und 11) zur Verfügung. In der folgenden Tabelle finden Sie die in Ihrem Land zulässigen Kanäle:

Kanal	MHZ Europa	R&TTE Frankreich	R&TTE
1	2412	X	
2	2417	X	
3	2422	X	
4	2427	X	
5	2432	X	
6	2437	X	
7	2442	X	
8	2447	X	
9	2452	X	
10	2457	X	X
11	2462	X	X

Gesetzliche Bestimmungen - Ausschlussklauseln

Ausschlussklauseln für Geräte mit Wireless LAN

Die Installation und der Einsatz eines Wireless LAN-Geräts darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen, die in der Benutzerdokumentation enthalten sind, erfolgen. Die Benutzerdokumentation ist im Lieferumfang des Produkts enthalten. Alle an diesem Gerät vorgenommenen Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt sind, können die Berechtigung des Benutzers für den Betrieb des Geräts außer Kraft setzen. Der Hersteller haftet nicht für Funkstörungen beim Radio- und Fernsehempfang, die auf nicht autorisierte Veränderungen des Geräts bzw. den Austausch oder die Anbringung von Kabeln und Zubehör zurückzuführen sind, wenn diese nicht den Herstellerempfehlungen entsprechen. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, alle auftretenden Störungen zu beheben, die aus den genannten nicht autorisierten Veränderungen, dem Austausch oder der Anbringung von Bauteilen resultieren. Der Hersteller sowie dessen autorisierte Fach- und Großhändler sind nicht haftbar für Schäden oder Verstöße gegen gesetzliche Verordnungen, die sich aus der Verletzung dieser Richtlinien ergeben.

Technische Daten

Netzwerk-Daten

Modell	Targa WR 500 VoIP
Max. Anzahl Funkkanäle	Entspr. ETSI: 13
Anzahl Clients	max. 253
Max. Reichweite	Abhängig von der Übertragungsgeschwindigkeit: In Gebäuden: bis zu 30 m Im Freien (Sichtkontakt): bis 200 m
Übertragungsstandards	802.11b (bis 11Mbit/Sek.), 802.11g (bis 54 Mbit/Sek.)
Übertragungsgeschwindigkeit	1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 oder 54 Mbit/Sek.
Netzkonfiguration	Anschluss an 10/100 Ethernet LAN über Stecker RJ45; Anschluss Splitter über RJ45; Zugangspunkt (Access Point), Router, Repeater, Gateway für WLAN
Frequenzbereich (ETSI)	2.400–2.4835 GHz
Modulation	CCK (11/5,5 Mbit/Sek.), DQPSK (2 Mbit/Sek.), DBPSK (1 Mbit/Sek.), OFDM (alle anderen)
Feldstärke	> +15 dBm
Ethernetkabel	1x Cat. 5 ca. 1,8 m, 1x Cat. 5 ca. 3 m
Stecker	RJ 45
Anzeigen	Betrieb, ADSL synchronisierte Verbindung, Online-Datenverbindung aktiv, WLAN aktiv, LAN Port angeschlossen/aktiv, Festnetz aktiv, Internet-Telefonie aktiv
Sicherheit	Verschlüsselung 64 bit / 128 bit, Filter für MAC-Adressen, WPA, 802.1x
Zulassungen	CE: EN55022 Klasse B, EN55024, IEC 61000-42/3/4/6/11 Funk: FCC Teil 15(B), ETS 300 329, RCR STD-33A Sicherheit: CSA/NTRL (CSA 22.2 Nr. 950 & UL 1950), EN60950 (TÜV/GS) Stoß/Vibrationen/Fall: IEC 68-2-34/IEC 68-2-32
Standards	IEEE 802.3 10BaseT, IEEE 802.11b, 802.11g, ADSL2/2+

Telefonie-Daten

Anschließbare Fernmeldegeräte	Bis zu zwei analoge Geräte (Telefon, Faxgerät) an integrierten TAE-Buchsen.
Netzwahl	Entsprechend der Einstellung automatisch zwischen Festnetz und Internet.

Notrufnummern	Drei Notrufnummern voreingestellt; Wahl der Notrufnummern nur über Festnetz.
Erreichbarkeit	Bei bestehender ADSL-Verbindung über Internet-Rufnummer und Festnetz-Rufnummer; bei getrennter ADSL-Verbindung nur über Festnetz-Rufnummer.
Allgemeine Daten	
Stromversorgung	Steckernetzgerät Primär: 220–240 V~, 50–60 Hz Sekundär: 16V DC, 900mA
Umgebungsbedingungen	Temperatur: 0 °C bis 40 °C Relative Luftfeuchte: 10 % bis 90 %, nicht kondensierend
Abmessungen LxBxH (in cm)	ca. 15x16,8x3,2 (mit umgeklappten Antennen)
Gewicht	ca. 310 g

Reinigen

Wischen Sie den Targa WR 500 VoIP von Zeit zu Zeit mit einem leicht feuchten, fusselfreien Tuch oder mit einem Antistatiktuch ab, niemals mit einem trockenen Tuch (wegen statischer Aufladung).

Vermeiden Sie bitte den Einsatz von Putz- und Scheuermitteln.

Recycling

Hat Ihr Targa WR 500 VoIP ausgedient, bringen Sie das Altgerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z. B. Wertstoffhof). Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich gehalten, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen. Helfen Sie bitte mit und leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.

Tipp

Ihr Gerät enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen zum Schaden gereichen kann. Wollen Sie das Gerät z. B. entsorgen oder weitergeben, setzen Sie das Gerät zurück auf Werkseinstellungen (siehe Seite 80).

36 Monate Garantie
ab Kaufdatum

Wichtige Garantiehinweise

Ready for you

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für Ihre Entscheidung ein TARGA Produkt zu erwerben.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres TARGA Produktes sorgfältig die beigefügte Dokumentation bzw. Online-Hilfe. Sollte es zu einem Problem kommen, welches auf diese Weise nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an unsere Hotline.

Für den Fall, dass eine telefonische Lösung nicht möglich ist, erhalten Sie eine Bearbeitungsnummer (RMA), welche Sie bitte inkl. einer Kopie des Kaufbeleges dem Gerät beilegen. Nachdem Sie das Gerät transportsicher und neutral verpackt haben, senden Sie es bitte, mit der RMA außen am Päckchen vermerkt, zur Garantieabwicklung an die Adresse, welche Ihnen unser Hotlinemitarbeiter nennt. Nach Erhalt des Gerätes beseitigen wir vorhandene Herstellungs- und Materialfehler kostenlos.

Aktuelle Informationen und Antworten auf die meist gestellten Fragen erhalten Sie im Internet

unter:

www.targa.de

Diese Garantie gilt in Deutschland.

Ihre gesetzlichen Gewährleistungen gegenüber dem Verkäufer bestehen neben dieser Garantie und werden durch diese nicht eingeschränkt.

36 month warranty

Hotline-Nummer:
01805-043311
(Bitte halten Sie Ihre Seriennummer bereit!)
€ 0,12 pro Minute aus dem
Festnetz der Deutschen Telekom

BT

Hersteller: TARGA GmbH, Postfach 22 44,
D-59482 Soest

www.targa.de

Stichwortverzeichnis

A

a/b-Buchsen 7
Access Point 1, 3
Adressbereich, nur lokale Netze 50
Adresse
– Konfigurationsprogramm 23
ADSL 2
AES 95
Aktion abgebrochen 24
aktivieren
– Dienstanbieter 41
aktualisieren
– Firmware 83
Alternative Rufnummer 103
Altgerät 122
analoge Telefone 65
Anbieter
– ändern 41
Anbindung Netzwerkkarten 16
ändern
– Routeradresse 43
Anklopfen 69, 104
Anrufe
– gehend 101
– kommend 101, 104
anrufen 101
Anruferliste 74
Anschließen 11
Anschluss
– Einstellungen 67
Anschluss-Einstellungen 64
Anschlusswerte
– Stromsteckdose 13
Antennen 14
Antennen, ausrichten 14
Antistatiktuch 122
Anzeige
– Rufnummern 69
Anzeigen 14
Art, Internetzugriff 42
Assistent 26
Assistent zur Installation 23
Aufstellort 3, 10
Auf-Tisch-Betrieb 11
Auslieferung, Passwort 25
auspacken 9
ausrichten, Antennen 14
Ausschalten 13
Ausschlussklauseln 120
außer Haus geben 112
Ausstattung, Rechner 4
Authentifizierung 92, 93
Authentifizierungsverfahren 92

B

Bedienprozeduren 26
Beenden 98
Beenden-Schaltfläche 26
Befehle, DOS 107
beschädigt 9
bestehender Internetzugang 16
bestehendes Netz 29
bestimmungsgemäßer Gebrauch 1
Betriebssystem 16
Betriebssysteme 15, 16
Betriebszustand 47, 60
Bohrschablone 132
Browser
– Einstellungen 24, 100
Budget 59
– andere Rechner 63
– anderen Rechnern zuweisen 63
– Rechnernamen 62
– Status 74
– übernehmen/freigeben 61
– zuweisen 62

C

Call-by-Call 64
Carpo 27
CE-Kennzeichnung 118
cmd-Befehl 107

D

Dämpfung 10
Daten 121
Datenstrom 2
Datum - Uhrzeit 75

Dauerverbindung 28, 42
DECT 100
Detailinformationen, IP- und MAC-Konfiguration 109
Details
– Status 74
– Weitere Informationen 74
DFÜ 15
– Internetzugang 16
DHCP 45
DHCP-Server 15, 45
– Logbuch 74
Dienstanbieter 8
Dienstanbieter, aktivieren 41
Dienstanbieter, anderer 27
DNS 57
DOS 106, 110
DoS 5
DOS-Befehle 107
downstream 2
DSL 2
DSL-Buchse 12
DSL-Telefonie 64
DSL-Telefonnummer 8
Dübel 11
Dynamisches DNS 57

E

Einbinden ins LAN 15
Eingabeaufforderung 110
Einloggen 25, 37
einrichten
– Anschluss 67
– Budget 60
– Internetrufnummer 66
– Wahlregeln 70
Einsatzmöglichkeiten 2
Einschalten 13
einschränkbar
– Zugang ins Internet 89
Einschränkungen 119
Einstellbereich 38
einstellen
– Authentifizieren 92
– Datum/Uhrzeit 75
– DDNS 57
– DHCP-Server 45
– Filterfunktion 87
– Kanal und SSID 47
– LAN 43, 45
– MAC-Filter 96
– NAT 49
– Sicherheit im Netz 86
– Terminregel 89
– UPnP 58
– URL-Sperre 88
– WAN 41
– WEP 92
– WLAN 46
Einstellfenster 38
Einstellungen
– Anschluss 67
– importieren 81
– sichern 78
– Telefonie 64
einstrahlen in andere Geräte 10
Elektro- und Elektronikgerätegesetz 122
E-Mail 100
– Einstellungen 99
End-IP 46
entsorgen 122
Entsorgung 122
ermitteln
– IP- und MAC-Adressen in LAN 39
Ermitteln einer IP-Adresse 39
Erstkonfiguration 23
ESC 24, 36
Ethernetkabel 4
Ethernetkarte, Protokollanbindung 16

F

Faxgerät 102
festlegen
– PC 61
Festnetz
– Rufnummer 8
Festnetz, Anruf aus dem 8
Filterfunktion 87, 90
Filterfunktionen 87
Filtertabelle, MAC-Adresse 96
Firewall 5, 86
Firmware aktualisieren 83

Firmwareupdate 83
Flatrate 8
Frankreich 119
freecall 117
Frequenzen 120
Funkfrequenzen 119
Funkkanal 47
Funknetz einstellen 46
Funkreichweite 10
Funkwellen 10

G

Garantiehinweise 123
Gateway IP-Adresse 106
Gebrauch, bestimmungsgemäß 1
Gesamtabbildung III
Gesprächsdaten 74
globale IP 50
Gültigkeitsdauer IP-Adresse 46

H

Hacker 5
Handelsnamen 1
Hard-Reset 112
Hausmüll 122
Hilfe, interaktiv 38, 39
Hilfsmittel 75
Hintergrundgeräusche 100
HTML 23
Hubs 3, 4, 16

I

Informationsbereich 38
Infrastruktur 3
interaktive Hilfe 38
Internet Explorer 24
Internet, Einstellung 41
Internetrufnummer 66
Internet-Surfen 100
Internet-Telefonie 1, 7, 101
Internetzugang 3
– über DFÜ 16
Internetzugang, bestehender 16
Internetzugriff 42
IP im öffentlichen Netz 110
IP- und MAC-Adresse im LAN 39
IP-Adresse
– im Internet 110
– im lokalen Netz 112
– Konfigurationsprogramm 23
– über DOS 106
– vergessen 106
IP-Adressierung über DOS 106
ipconfig 107
ipconfig /all 109
ISDN 7, 105
ISP 57
Italien 119

J

Java Script 24

K

Kennwort 27
Konfiguration 23
Konfiguration sichern 78
Konfigurationsprogramm
– öffnen 36
– Seitenaufbau 38
Kosten 70
Kundendienst 117
Kurzwahl 103
Kurzwahlliste 64, 72

L

Lackpflegemittel 11
Laden
– Sicherungsdatei 79
laden
– Werkseinstellungen 80
LAN
– einbinden ins 15
– Einstellungen 43
Lease Time 46
Leistung, T-Net 65
Leistungsmerkmale, Festnetz 65
Leistungsverstärker 1, 48
Leuchtanzeigen 14
Liste
– Kurzwahl 72
Logbuch
– DHCP-Server 74
– Sicherheit 74
Login Passwort 85

M

MAC 96
MAC-Adresse 39
MAC-Filter 7
Medium Access Control 7
Modem 4

N

NAT 50
– ein-/ausschalten 51
– Standardserver 51, 52
NetBEUI 18
Netscape Navigator 24
Netzgruppen 3
Netzwerk 40
– Status 74
Netzwerknamen 90
Netzwerkstatus 73
neuer Dienstanbieter 41
Neustart 76
Niederlande 119
Notrufnummern 64, 71, 104

O

öffentliche IP 110
Öffnung
– Port 53, 56
Online-Verbindung 70
Originalverpackung 10

P

Passwort 27
– System 86
Passwort bei Auslieferung 25
Passwort, System 85
Patchkabel 3
PC 61
– übernehmen und freigeben 90, 97
Ping 110
Port-Öffnung 53, 56
Portregeln 53
Ports für www und FTP 51
Port-Umleitung 53, 55
Port-Weiterleitung 54
PPPoE Pass-Through 49
Priorität
– alternative Rufnummer 103
– Festnetz 102
– IP-Rufnummer 102
Prioritäts-Telefonnummer 68
Protokollanbindung 24
Provider, anderer 27
Proxy-Server 24
Prüfen
– Netzanbindung 16
prüfen
– Verpackungsinhalt 9
Putzmittel 122

R

RADIUS Server 93
Rauschen 100
Reboot 76
Rechner
– sperren 91
Recycling 122
Reichweite
– beste 10
– WLAN 10
Repeater 1, 48
reserviert, Netzbereich LAN 50
Reset, generell 112
Router 1, 50
Routeradresse 43
Rufnummer
– Anzeige 69
– gehend 68
– im Festnetz 8
Rufnummernbereich 70

S

Sammelstelle 122
Schlüsselwort 88
Schnurlostelefone 100
Schrauben 11
Schritt für Schritt 23, 26
Seite nicht verfügbar 25, 37
Seitenaufbau 38
Service Pack 1 106
Service Provider 41
Servicerufnummern 7
Sicherheit 85, 86, 118, 120
– Logbuch 74
– Status 74

Sicherheitseinstellungen
– speichern 82
Sicherheitshinweise II
– zusätzliche 118
sichern
– Einstellungen 78
Sicherungsdatei
– importieren 81
SP1 106
speichern 82
– Sicherheitseinstellungen 82
sperren
– benannte Rechner 91
– URL 88
Splitter 2
SSID 29, 46
SSID sichtbar 47
SSID unsichtbar 30
Standardserver 51
Start-IP 46
Status 73
Stromsteckdose 10, 13
surfen 100
Switch 3, 4, 16
Symbol
– Internet-Browser 99
System Passwort 86
Systemregistrierung 106

T

Task-Leiste 99
TCP/IP
– Eigenschaften 19
– Prüfen der Eigenschaften 19
Telefon 102
Telefonanschluss
– analog 65
Telefone 16
Telefonie
– analoger Anschluss 65
– Anschluss-Einstellungen 67
– Einstellungen 64
– Internetrufnummer 66
– Kurzwahl 72
– Notrufnummern 71
– Wahlregeln 70
Telefonie, Internet 7
Telefonieren 101
Terminregel 89
TK-Anlage 7
TKPIP 95
T-Net Anschluss 64
Transport 10
trennen
– automatisch 29, 42
Typenschild 13

U

übernehmen
– PC 61
– Verschlüsselung auf anderen Rechner 82
Übersicht
– Status 73
Übertragungsgeschwindigkeit 47
Uhrzeit - Datum 75
Umleitung
– Port 53, 55
Umweltschutz 122
Umzug 10
Universal Plug 'n' Play 58
Unterlagen Dienstanbieter 23
Untermenüs 38
Update Firmware 83
Update für WPA 106
UPnP 58
upstream 2
URL
– IP suchen 110
– Sperre 5
URL sperren 88

V

Verbindung abbrechen 95
Verbindungsgebühren 8
vergessen, IP-Adresse 106
Verpackungsinhalt 9
Verschlüsseln 6
Verschlüsselung 92
Verschlüsselungseinstellungen
– auf anderen Rechner übernehmen 82
Verschlüsselungsverfahren 92
Verwaltung 23

Verwendung 1
Virenscanner 5
Voice over IP 7
VoIP 7
Vorhandener Rechner 4

W

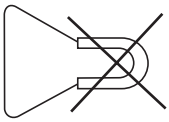
Wahlregeln 64, 70
Wandmontage 11
Warenzeichen 1
Web-Seiten sperren 88
Weiterleiten von Datenpaketen 50
Weiterleitung
– Port 53, 54
WEP 6, 30, 31, 92, 93, 94, 97
Werkseinstellungen 80
Wiederherstellen 79
Wi-fi 92
Willkommenbrief 23
Wireless LAN (WLAN)
– Status 74
WLAN
– Funkfrequenzen 119
WLAN, Funkreichweite 10
WPA 6, 106
WPA/WPA2 mit Pre-shared Key 30, 95
WPA2 93
WPA2 mit Pre-shared Key 30, 95
WPA2 mit RADIUS Server 95

Z

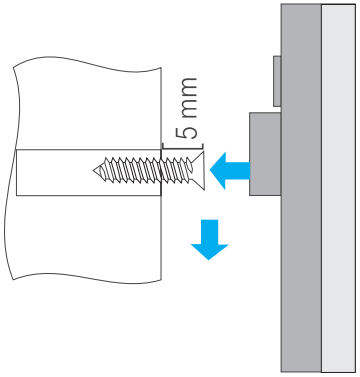
Zerstörung 107, 110
Zugang ins Internet
– einschränkbar 89
Zugangspunkt 1, 3
Zugriffskontrolle 5
zuordnen
– MAC-Adresse 98
Zurück-Schaltfläche 26
zurücksetzen, alles 112
Zurückweisen von angeforderten Diensten 5
zusätzliche Komponenten 4
Zusätzliche Sicherheitshinweise 118
zuweisen
– Budget 62
– Budget anderen Rechnern 63
zwangsweises Trennen 28

Bohrschablone

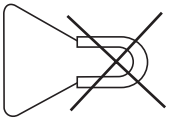
Verwenden Sie Senkkopf-Holzschrauben mit einer Bolzenstärke von 3 mm, einem Kopf von max. 6 mm und Dübel 5 mm.
Prüfen Sie, ob der Untergrund des vorgesehenen Montageortes fest und tragfähig ist. Es dürfen sich keine Leitungen oder Rohre darunter befinden.
Beachten Sie beim Anbringen der Schrauben alle handwerklichen Vorsichtsmaßnahmen, z. B. beim Bohren und Dübeln.



Um das Gerät herum muss mindestens ein Platz entsprechend diesem Blatt ISO A5 verbleiben.



Seite mit den Buchsen



Ready for you:
www.service.targa.de

CE

Herausgeber:
TARGA GmbH
Lange Wende 41
59494 Soest

Stand Mai 2006
Änderungen vorbehalten

CE-Erklärung finden Sie unter:
www.service.targa.de